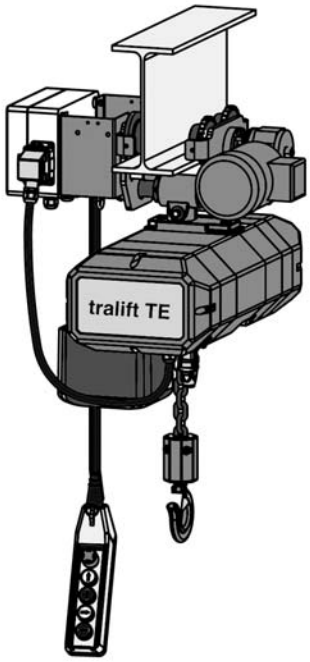
tralift® TE

palan à chaîne électrique / palan à chaîne électrique avec chariot
electric chain hoist / electric chain hoist with trolley
elektrische kettingtakel / elektrische kettingtakel met trolley
Elektrokettenzug / Elektrokettenzug mit Fahrwerk



Capacitié / Capacities / Vermogen / Tragfähigkeit :

125 kg (1/8t)1 brin / 1 fall / 1 loper / 1 Kettenstrang,
250 kg (1/4t)1 brin / 1 fall / 1 loper / 1 Kettenstrang,
500 kg (1/2t)1 brin / 1 fall / 1 loper / 1 Kettenstrang,
500 kg (1/2t) 2 brins / 2 falls / 2 lopers / 2 Kettenstränge,
1000 kg (1t) 1 brin /1 fall / 1 loper / 1 Kettenstrang,
1000 kg (1t) 2 brins / 2 falls / 2 lopers / 2 Kettenstränge,
2000 kg (2t) 2 brins / 2 falls / 2 lopers / 2 Kettenstränge

Français

English

NL

Deutch

Numéro de série / Serial number
Serienummer / Seriennummer

WLL

FR Manuel d'utilisation et de maintenance

GB Operation and maintenance manual

NL Handleiding voor gebruik en onderhoud

D Gebrauchs- und Wartungsanleitung

CE

conforme aux normes ANSI/ASME B 30.16 et aux directives CE
meets or exceeds ANSI/ASME B 30.16 equipment in accordance with CE directives
conform de normen ANSI/ASME B 30.16 en de EG-richtlijnen
Erfüllt die Normen ANSI/ASME B 30.16 und die EG-Richtlinien

Tractel Group

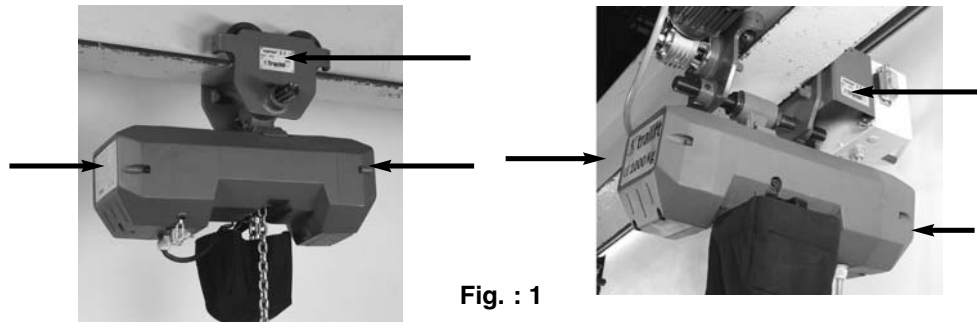


Fig. : 1

N°	FR	GB	NL	D
1	Modèle	Model	Model	Modell
2	Capacité	Capacity	Vermogen	Tragfähigkeit
3	Phase	Phase	Fase	Phase
4	Vitesse	Speed	Snelheid	Geschwin-digkeit
5	Nbre de brin	Nbre of fall	Aant lopers	Anz. Kettenstr.

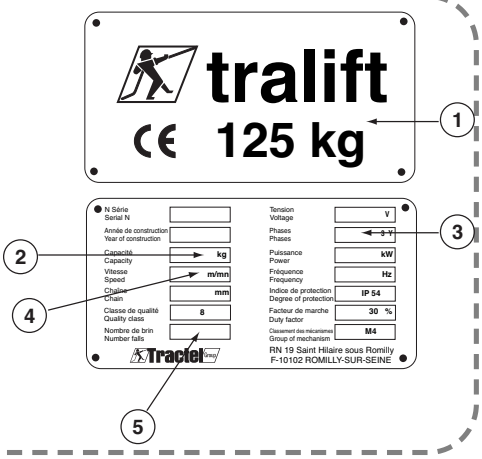


Fig. : 2

	kg (lbs)			mm (inch)	m/min (ft/min)	kW (hp)	kg (lbs)
TE 125	125 (250)	✓		4 x 12 (0.16 x 0.47)	10 10 / 3,3 (32.81 32.81 / 10.83)	0,3 0,3 / 0,1 (0.41 0.41 / 0.15)	25 (55.19)
TE 250	250 (500)	✓		5 x 15 (0.2 x 0.6)	8 8 / 2,7 (26.25 26.25 / 8.86)	0,4 0,4 / 0,13 (0.55 0.55 / 0.18)	31 (68.44)
TE 500	500 (1000)		✓	5 x 15 (0.2 x 0.6)	4 4 / 1,3 (13.13 13.13 / 1.3)	0,4 0,4 / 0,13 (0.55 0.55 / 0.18)	33 (72.85)
TE 500	500 (1000)	✓		6,3 x 19 (0.25 x 0.75)	8 8 / 2,7 (26.25 26.25 / 8.86)	0,9 0,9 / 0,13 (0.9 0.9 / 0.13)	38 (83.89)
TE 1000	1000 (2000)		✓	6,3 x 19 (0.25 x 0.75)	4 4 / 1,3 (13.13 13.13 / 1.3)	0,9 0,9 / 0,13 (1.23 1.23 / 0.18)	43 (94.93)
TE 1000	1000 (2000)	✓		8 x 24 (0.3 x 0.9)	6,3 6,3 / 1,9 (20.67 20.67 / 6.24)	1,6 1,6 / 0,55 (2.18 2.18 / 0.75)	56 (123.62)
TE 2000	2000 (4000)		✓	8 x 24 (0.3 x 0.9)	3,15 3,15 / 0,8 (10.34 10.34 / 2.63)	1,6 1,6 / 0,55 (2.18 2.18 / 0.75)	64 (141.28)

Fig. : 3

1 brin
1 fall hoist
1 loper
1 Kettenstrang

2 brins
2 fall hoist
2 lopers
2 Kettenstränge

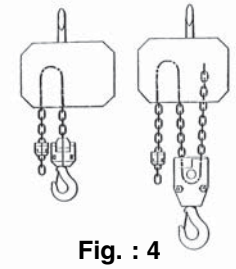


Fig. : 4

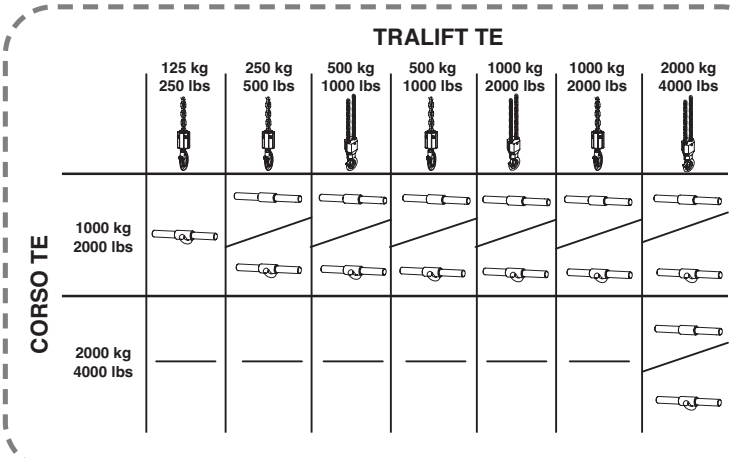


Fig. : 5

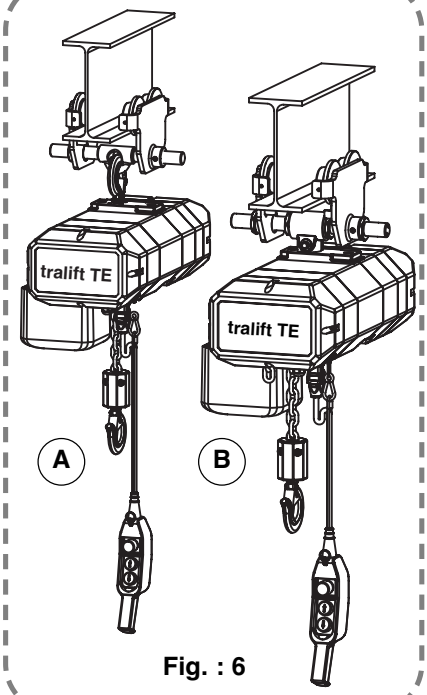


Fig. : 6

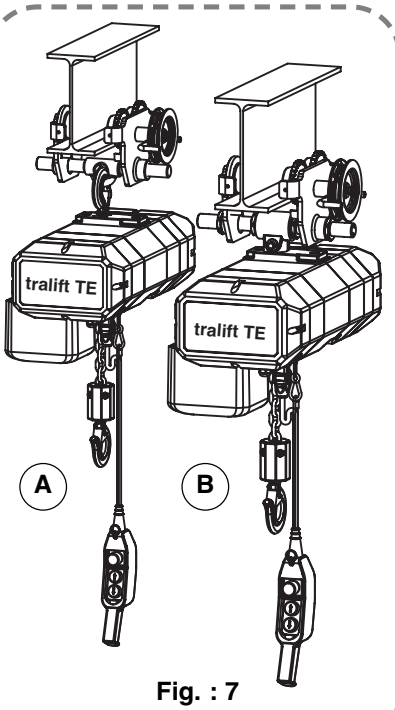


Fig. : 7

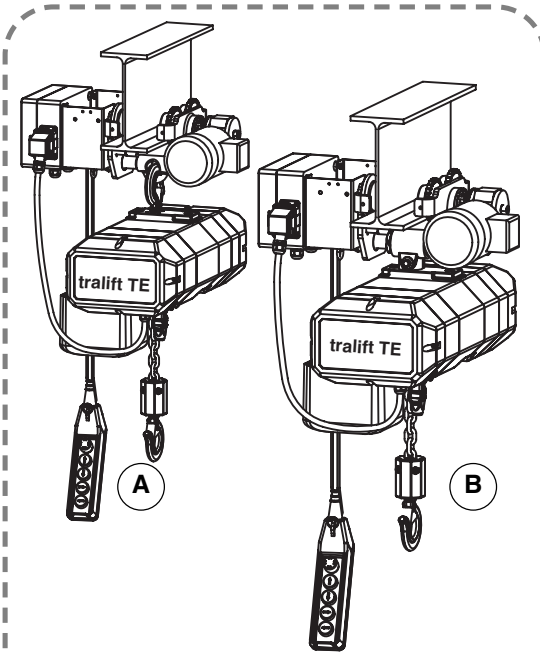
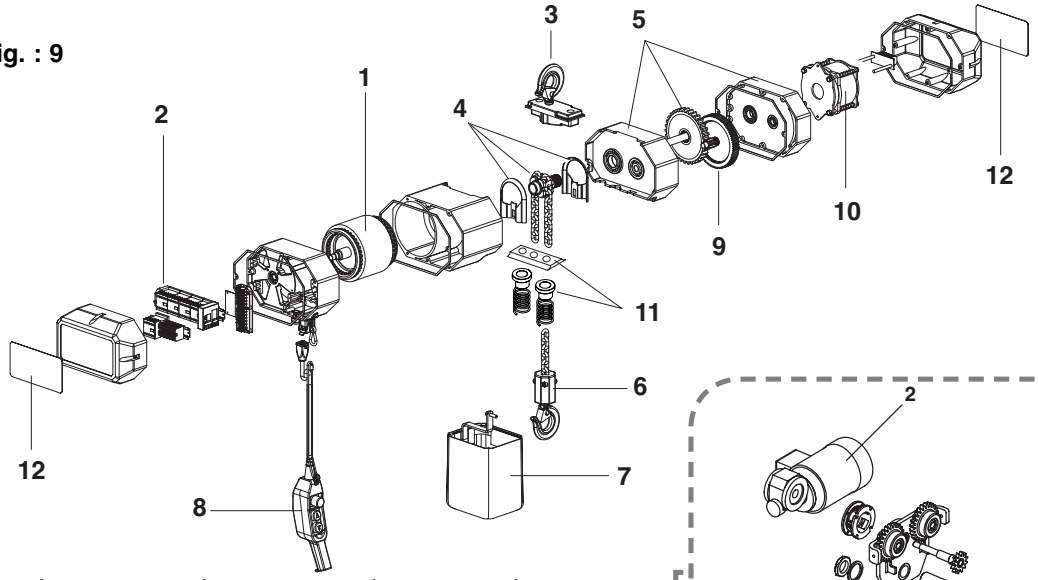


Fig. : 8

Fig. : 9



N°	FR	GB	NL	DE
1	Moteur de levage	Hoisting motor	Hijsmotor	Hubmotor
2	Platine électrique	Electrical control	Elektrische controle	Elektrische Steuerung
3	Crochet de levage	Suspension hook	Ophanghaak	Aufhängehaken
4	Noix de levage avec guide chaine	Load wheel with chain guide	Hijswiel met kettinggeleider	Kettenrad mit Kettenführung
5	Réducteur	Gearbox	Reductor	Getriebe
6	Crochet de suspension	Load hook	Ophanghaa	Lasthaken
7	Sac à chaine	Chain bag	Kettingzak	Kettensack
8	Boite à boutons	Pendant control	Knoppendoos	Steuertafel
9	Limiteur de charge à friction	Overload control	Lastbegrenzer	Reibkupplungs-Lastbegrenzer
10	Frein de levage	Electromagnetic disc brake	Hijsrem	Lastbremse
11	Fin de course haut et bas réglable	Upper and lower adjustable electrical	Verstelbare eindaanslag boven en onder	Einstellbarer oberer und unterer Endschalter
12	Etiquettes	Etiquetas	Labels	Etiketten

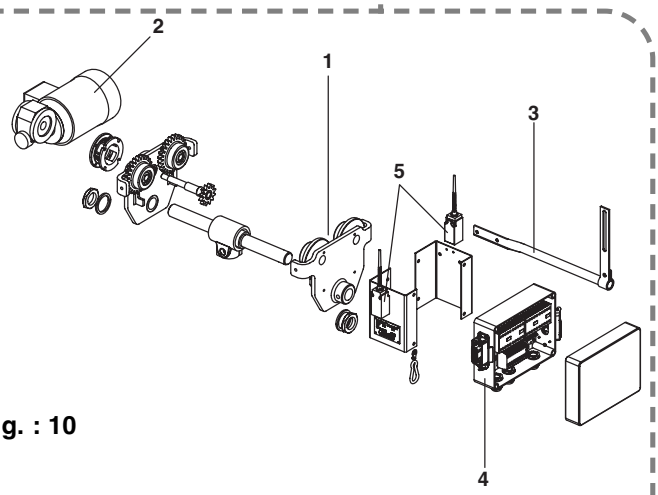


Fig. : 10

N°	FR	GB	NL	D
1	Chariot	Trolley	Trolley	Fahrwerk
2	Moteur	Motor	Motor	Motor
3	Bras d'entrainement	Power line support	Aandrijfarm	Stromleitungsträger
4	Coffret de commande	Control box	Bedieningskast	Schaltkasten
5	Fin de course	Limit switch	Eindaanslag	Endschalter

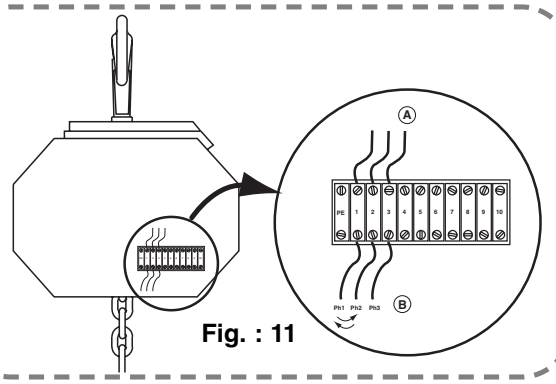
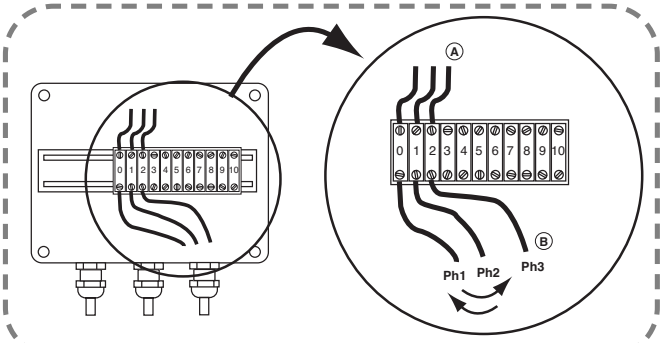


Fig. : 11



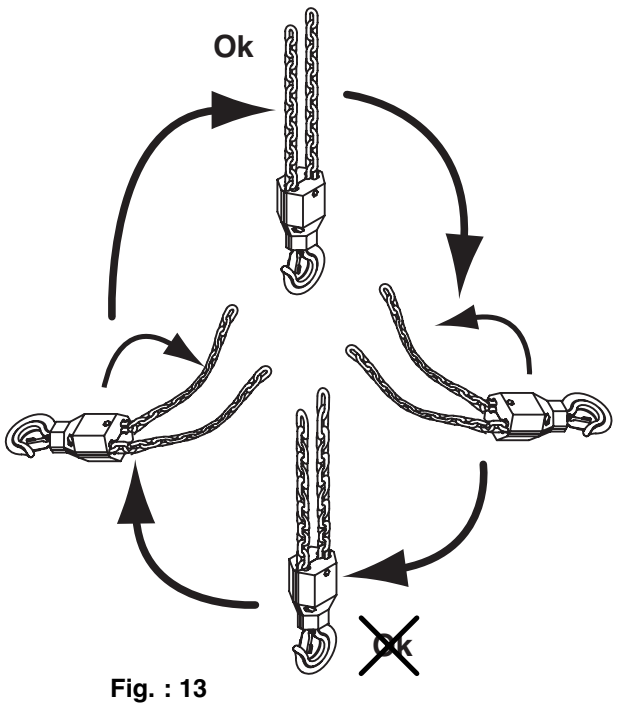


Fig. : 13

Fig. : 14

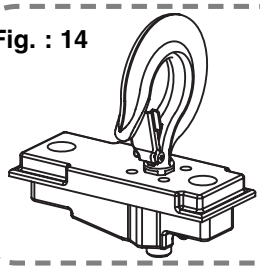


Fig. : 15

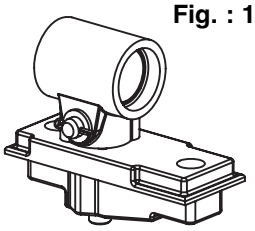


Fig. : 16

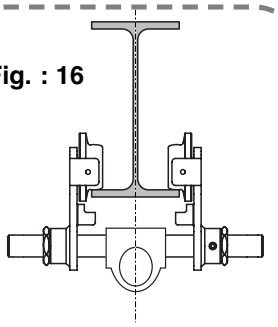


Fig. : 17

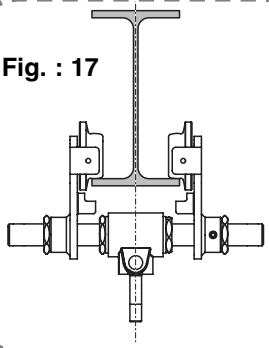
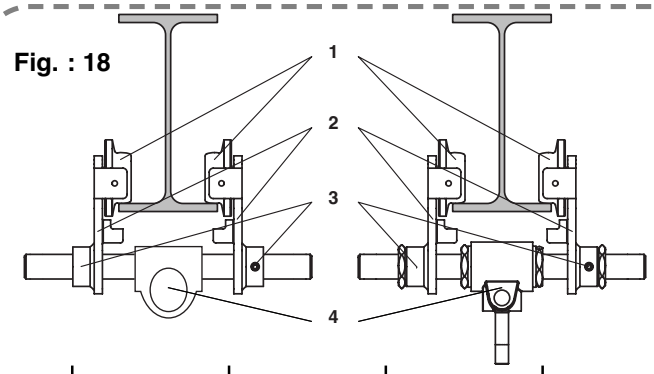
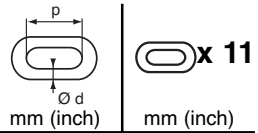


Fig. : 18



N°	FR	GB	NL	D
1	Galets de roulement	Running wheels	Loopwielen	Laufrollen
2	Flasques	Trolley side plates	Zijplaten	Seitenschilder
3	Vis de sécurité	Safety screw	Veiligheidsschroef	Sicherheitsschrau be
4	Oeuillet ou axe de suspension	Suspension yoke or axle	Ophangoog of -as	Aufhängeöse oder -achse

Fig. : 19



x 11	
mm (inch)	mm (inch)
4 x 12 (0.16 x 0.47)	135 (5.315)
5 x 15 (0.2 x 0.6)	168,5 (6.634)
6,3 x 19 (0.25 x 0.75)	231,5 (9.114)
8 x 24 (0.3 x 0.9)	269,5 (10.61)

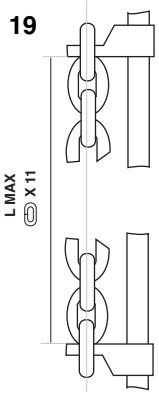
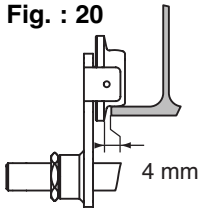


Fig. : 20



Modèle/ Models/ Modelle	FR	GB	NL	D
	Rayon de courbu-re mini	Mini. Curve radius	Min. radius	Kleinster Kurven radius
	mm			
1 t	1000			
2 t	1200			

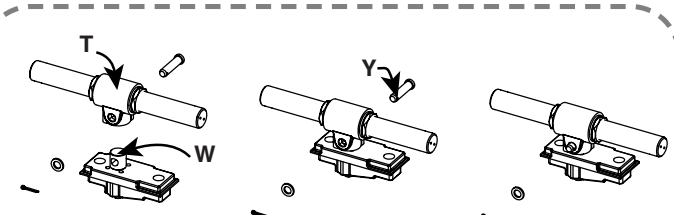


Fig. : 21

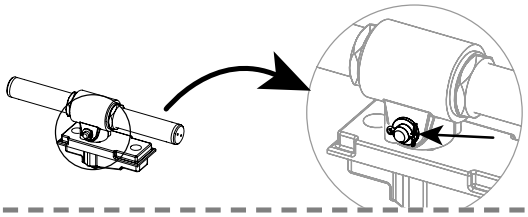
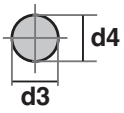
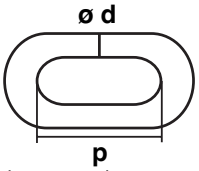


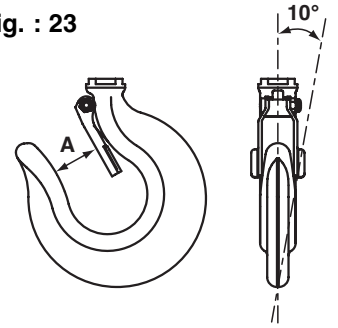
Fig. : 22





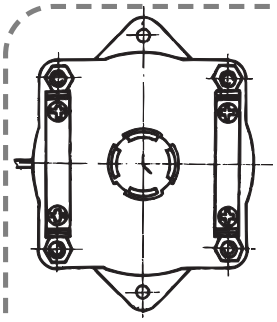
	kg (lbs)			d x p mm (inch)	p + 5 % mm (inch)	dm < 0,9 d mm (inch)	d5 < 1,8 d mm (inch)
TE 125	125 (250)	✓		4 x 12 (0.16 x 0.47)	12,6 (0.490)	3,60 (0.142)	9 (0.354)
TE 250	250 (500)	✓		5 x 15 (0.2 x 0.6)	15,75 (0.260)	4,50 (0.177)	9 (0.260)
TE 500	500 (1000)		✓	5 x 15 (0.2 x 0.6)	15,75 (0.260)	4,50 (0.177)	15,75 (0.354)
TE 500	500 (1000)	✓		6,3 x 19 (0.25 x 0.75)	19,95 (0.785)	5,67 (0.223)	11,34 (0.446)
TE 1000	1000 (2000)		✓	6,3 x 19 (0.25 x 0.75)	19,95 (0.785)	5,67 (0.223)	11,34 (0.446)
TE 1000	1000 (2000)	✓		8 x 24 (0.3 x 0.9)	25,20 (0.992)	7,20 (0.283)	14,40 (0.567)
TE 2000	2000 (4000)		✓	8 x 24 (0.3 x 0.9)	25,20 (0.992)	7,20 (0.283)	14,40 (0.567)

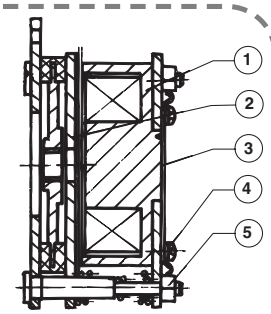
Fig. : 23



	kg (lbs)	A max mm (inch)
TE 125	125 (250)	25,3 (1.0)
TE 250	250 (500)	25,3 (1.0)
TE 500	500 (1000)	29,7 (1.17)
TE 1000	1000 (2000)	39,6 (1.56)
TE 2000	2000 (4000)	44 (1,73)

Fig. : 24





N°	FR	GB	NL	D
1	Bobine	Solenoid	Bobine	Magnets-pule
2	Plaque d'ap-pui	Support plate	Steunplaat	Träger-platte
3	Plaquettes de sécurité	Safety plates	Veiligheidspl aatjes	Sicherheitspl atten
4	Vis de fixation	Fixing screws	Bevestigings schroef	Befestigung sschrauben
5	Ecrou	Adjsuting screws	Moer	Mutter

Fig. : 26

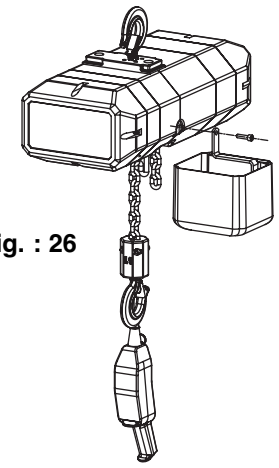
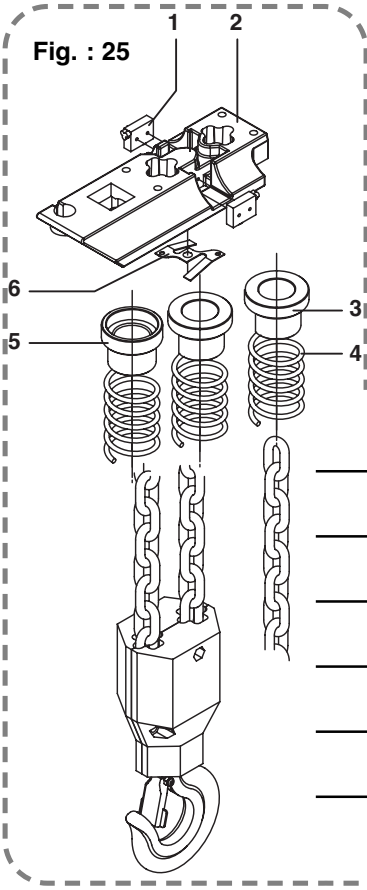
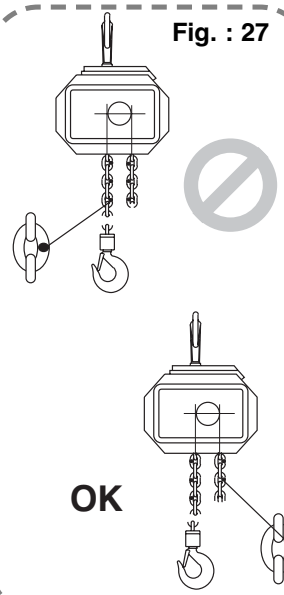


Fig. : 25



N°	FR	GB	NL	D
1	Microrupteur	Microswitch	Microschakelaar	Mikroschalter
2	Support	Main block	Support	Träger
3	Butée	End block	Aanslag	Anschlag
4	Ressort	Spring	Veer	Feder
5	Butée brin fixe	End block fixed fall	Aanslag vaste loper	Anschlag fester Kettenstrang
6	Plaque ressort	Spring plate	Plaat veer	Federplatte

Fig. : 27



SOMMAIRE

CONSIGNES GÉNÉRALES **7-9**
1. VERIFICATIONS A EFFECTUER LORS DE LA RECEPTION 10
2. PRESENTATION DU PRODUIT 10-11
    2-1 Gamme de produits
    2-2 Principe de fonctionnement
    2-3 Dimensions physiques
3. PREPARATION ET INSTALLATION 11
    3-1 Outils et équipements requis
    3-2 Ancrage du chariot
    3-3 Ancrage du palan
        3-3-1 Chariot avec accouplement direct et palan avec crochet de suspension.
        3-3-2 Chariot et palan connectés par accouplement direct
    3-4 Procédure d'installation du sac à chaîne
4. CONNEXION ELECTRIQUE 11-12
    4-1 Attention
        4-1-1 Contrôles préliminaires
        4-1-2 Raccordement électrique
        4-1-3 Procédure de connexion sur le Tralift TE
        4-1-4 Procédure de connexion sur le Tralift TE avec chariot à entraînement électrique
5. VERIFICATION FINALE AVANT UTILISATION 13
    5-1 Manœuvre du palan
    5-2 Ancrage de la charge
    5-3 Dispositifs de sécurité
6. INSPECTION ET MAINTENANCE 14-17
    6-1 Inspection de la chaîne de levage
    6-2 Remplacement de la chaîne de levage
    6-3 Inspection du crochet
    6-4 Réglage des fins de course
    6-5 Inspection et réglage des freins
    6-6 Tableau d'inspection et de vérification de la lubrification
    6-7 Réglage de l'embrayage à friction
7. TABLEAU D'INSPECTION 18
8. Retrait du service et stockage 19
9. DEPANNAGE 19-20
SCHEMA GENERAL **66-101**

FR

CONSIGNES GÉNÉRALES

Il est indispensable de prendre connaissance de ces consignes d'ordre général.

Dans le monde du levage, sûreté et bon fonctionnement assurent la sécurité des monteurs, des opérateurs, mais aussi des passants.
Le respect de ces consignes constitue votre contribution à la sécurité.

Symbole	Mot associé	Signification	Conséquence possible
	ATTENTION	Possibilité de danger imminent ou IMMEDIAT	Risque de blessures graves ou mortelles !
	AVERTISSEMENT	Situation de danger possible	Risque de blessures légères !
	REMARQUE	Situation de danger possible	Dégâts au niveau des équipements ou du milieu environnant
	Sans objet	Prise de notes (pour archives)	Sans objet

FR

1) Le monteur, l'opérateur et l'employeur (si ce dernier supervise les travaux) doivent respecter à la lettre les consignes suivantes.
2) **Toutes les instructions** présentées dans ce manuel doivent être strictement **respectées,** y compris les conseils concernant les règles de sécurité.
3) Si vous devez remettre un palan à chaîne Tralift TE, vous devez également remettre une copie de ce manuel et insister sur le fait que toutes les instructions qu'il contient peuvent être vitales.
4) Avant de monter et d'utiliser ce palan Tralift TE, le monteur et l'opérateur doivent être informés de toutes les règles de sécurité fédérales, nationales, régionales et locales qui s'appliquent non seulement au palan Tralift TE, mais aussi à tout le système suspendu et n'importe lequel de ces composants.
5) Le palan Tralift TE peut être utilisé pour concevoir et fabriquer des grues ou des monorails. D'autres équipements ou d'autres appareils peuvent être nécessaires pour qu'une grue ou un monorail soit conforme aux normes de conception et de sécurité applicables aux grues. C'est le concepteur, le fabricant ou l'utilisateur de la grue qui est tenu de fournir ces éléments supplémentaires et d'en assurer la conformité. Veuillez vous reporter aux normes suivantes : ANSI/ASME B30.17, « Safety Standard For Top-Running Single Girder Cranes », ANSI/ASME B30.2 « Safety Standard For Top-Running Double Girder Cranes » et ANSI/ASME B30.11 « Safety Standard For Underhung Cranes and Monorails ». Pour le marché Européen voir la Directive Machine 98/37.

VOTRE ROLE : INSPECTER ET MAINTENIR

6) Vérifier si toutes les étiquettes sont présentes sur le tralift TE. Ne levez et ne manœuvrez jamais le palan si une étiquette est effacée ou manquante. Le fournisseur livrera des étiquettes supplémentaires à la demande du client.
7) Arrêtez un palan qui ne fonctionne pas correctement ou réagit de manière inhabituelle. Signalez ces dysfonctionnements.
8) Ne tentez pas d'allonger ni de réparer la chaîne de levage.
9) Assurez-vous que les fins de courses fonctionnent correctement (pour la version équipée de boîte à boutons pendante basse tension).

SÉCURITÉ ET SANTÉ AU TRAVAIL

10) Chaque entreprise est responsable de s'assurer que ses employés sont correctement formés sur la sécurité de fonctionnement de l'équipement. Avant d'utiliser l'équipement, vérifiez que tous les dispositifs de sécurité du palan sont en place et fonctionnent correctement.

VOTRE ROLE : FORMER ET CO NTROLER L'OPERATEUR

11) Un opérateur ne doit pas être affecté à un poste de levage ni de montage, s'il n'est pas :
    a) adapté mentalement et physiquement à ce poste.
    b) formé à la tâche à effectuer.
    c) familiarisé avec toutes les règles et toutes les conditions requises applicables à la sécurité.
    d) formé pour travailler dans les conditions présentées ci-dessus.
    e) Vous devez contrôler que le formulaire est correctement rempli (voir pages 102 à 104).

12) Ne démontez jamais le Tralift TE. A l'exception des opérations décrites dans ce manuel, la maintenance, le démontage et les réparations des palans Tralift TE doivent être effectués par des techniciens qualifiés et titulaires d'une autorisation écrite délivrée par le fournisseur. Seules des pièces de rechange de Tralift TE conformes au numéro de série de chaque machine doivent être utilisées. Aucune substitution n'est autorisée.

13) Seule une personne autorisée et affectée au poste peut contrôler et manœuvrer le palan Tralift TE ou tout autre équipement d'un système suspendu.

14) Chaque poste de levage doit être placé sous le contrôle d'une personne ayant les compétences et l'autorité requises pour vérifier que toutes les instructions décrites dans ce manuel sont respectées.

VOTRE ROLE : LA SÉCURITÉ AU-DELA DU TRALIFT TE

Le palan Tralift TE, qui constitue un seul élément du système, peut contribuer à la sécurité requise, UNIQUEMENT SI…

a) il est installé sur un équipement compatible.
b) d'autres composants satisfont les conditions requises sur les règles de sécurité applicables et si leur qualité et leur assemblage sont d'un niveau suffisant pour constituer un système sûr.
c) chaque support supérieur est stable et suffisamment résistant pour la charge (qu'elle soit statique ou dynamique).
d) la structure du support offre la résistance requise à chaque charge à appliquer (qu'elle soit statique ou dynamique) pendant la manœuvre de l'équipement.
e) toutes les conditions requises sur la force et la résistance sont obtenues avec le facteur de sécurité nécessaire (voir les réglementations et les normes professionnelles).
f) tous les calculs, la conception et le travail nécessaires aux conditions requises décrites ci-dessus ont été réalisés par une personne compétente en se basant sur de bonnes informations techniques sur le site.

VOTRE ROLE : EVITER DE PRENDRE DES RISQUES

Ne laissez pas une charge suspendue au palan sans surveillance si des précautions spécifiques n'ont pas été prises.

Si vous décidez que le palan Tralift TE ne doit plus être utilisé, rangez le avec soin en vous assurant que personne ne pourra l'utiliser.

Le palan Tralift TE ne doit pas être utilisé dans un environnement explosif. Il n'a pas été conçu pour une telle application.

IL EST INTERDIT DE SOULEVER DES PERSONNES. VEUILLEZ NOUS CONTACTER POUR TOUTE AUTRE APPLICATION.

1. Consignes de sécurité

Pour palan chaîne électrique = ECH (Electrical Chain Hoist)
Pour palan à chaîne électrique avec chariot = ECHWT (Electrical Chain Hoist with Trolley)
Le mot palan comme mentionné dans la notice couvre les applications avec palan seul et/ou le palan avec chariot.
Les équipements de levage ou de manutention doivent être inspectés par un spécialiste ou une personne formée avant leur utilisation.
Toute opération de maintenance doit être effectuée par un spécialiste ou une personne formée.
Déconnectez le palan de l'alimentation pour procéder à la maintenance.
Les palans à chaîne électriques sont conçus pour monter et descendre des matériaux. Toute autre utilisation est interdite.
Le chariot est conçu pour déplacer la charge horizontalement quand le mouvement vertical de la charge est arrêté. Toute autre utilisation est interdite.
Ne manœuvrez pas le palan si la charge ne se trouve pas exactement sous le palan.
Protégez la chaîne du palan des éclats de soudure ou d'autres impuretés qui peuvent l'endommager.
Si le manuel d'utilisation n'est pas respecté à la lettre, l'utilisateur sera responsable des risques encourus.
Pour toute utilisation spéciale ou dans tout environnement particulier, veuillez consulter le fabricant à l'avance.
Le manuel d'utilisation doit être facilement accessible. Une copie supplémentaire peut être envoyée sur demande.
Un spécialiste ou une personne formée est une personne qui a la connaissance théorique et qui a suivi une formation sur les activités de maintenance de levage et de manœuvre. Cette personne doit avoir une excellente connaissance des réglementations sur le levage et les manœuvres spéciales et doit s'assurer de la sécurité de fonctionnent des équipements.
Avant de raccorder l'équipement à une alimentation électrique, vérifiez que l'installation électrique est conçue et protégée conformément aux règles de sécurité.
N'utilisez pas le palan s'il ne forme pas une ligne droite entre deux crochets ou entre le crochet et la charge dans le sens du levage.
N'utilisez pas la chaîne de levage comme une élingue.
N'appliquez pas la charge à l'extrémité du crochet ou sur le linguet du crochet.
Ne manœuvrez jamais un palan à moins qu'une élingue ou toute autre attache approuvée soit de taille appropriée et correctement placée sur le crochet.
N'appliquez pas de charge à moins que la chaîne de levage soit correctement installée sur la ou les roues ou sur le ou les pignons.
Ne manœuvrez pas le palan au-delà des limites de la course de la chaîne de levage.
Ne laissez pas la chaîne ou le crochet de levage toucher une électrode de soudure sous tension. N'utilisez pas la chaîne comme masse ou comme conducteur électrique.
N'utilisez pas le palan pour lever des charges qui ne sont pas librement suspendues, ni des charges qui sont guidées.
N'enroulez pas la chaîne de levage autour d'une charge.
N'utilisez pas le palan à l'envers.
Ne suspendez jamais le palan par le crochet de sa chaîne de levage ou par ses câbles électriques.
N'utilisez jamais le palan sans vérifier que tous les dispositifs de sécurité sur le palan sont en place et fonctionnent correctement. Procédez à des vérifications pour vous assurer que les fins de course sont bien placées pour arrêter le palan automatiquement et en toute sécurité.
Ne connectez jamais le palan sans vérifier que l'installation électrique est conforme aux réglementations de sécurité.
Ne tirez jamais une charge sur le sol.
Ne forcez jamais le mouvement du palan si la chaîne de levage ne peut pas fonctionner librement.
Ne placez jamais une charge sur le brin libre de la chaîne de charge.
Le transport de matériaux chauds ou fondus peut nécessiter des dispositifs ou des équipements supplémentaires. Veuillez vous reporter au document approprié.
Ne laissez jamais intentionnellement osciller une charge suspendue.
N'enlevez ou ne modifiez jamais les linguets des crochets.
N'enlevez jamais les fins de course électriques.
Ne forcez jamais le crochet ou l'attache de suspension du palan pour faire tourner le palan autour de son axe.
Ne touchez jamais les pièces mobiles pendant le fonctionnement.
Ne déplacez jamais un palan suspendu à un chariot à déplacement par chaîne sans utiliser la chaîne à main prévue à cet effet.

2. Utilisations interdites

Arracher les charges.
Soulever des charges inclinées.
Retirer une charge sous l'effet d'une aspiration.
Soulever une charge plus lourde que la poids maximum autorisé.
Déplacer le chariot en tirant sur la boîte à boutons pendante ou sur le câble de la boîte à boutons pendante.
Il est strictement interdit de soulever des personnes avec le palan.
Il est strictement interdit d'effectuer des opérations de maintenance sans débrancher le palan de son alimentation électrique.
Il est strictement interdit d'effectuer des opération de maintenance lorsque le palan est chargé.
Utiliser le palan à chaîne électrique ou le palan à chaîne électrique avec chariot lorsque des personnes sont sous la charge.
Utiliser le palan à chaîne électrique ou le palan à chaîne électrique avec chariot lorsqu'il est en maintenance.
Utiliser la chaîne du palan à chaîne électrique ou du palan à chaîne électrique avec chariot pour élinguer la charge.
Utiliser le palan à chaîne électrique ou le palan à chaîne électrique avec chariot lorsque la chaîne est tordue, endommagée ou usée.
Utiliser le palan à chaîne électrique ou le palan à chaîne électrique avec chariot avant d'avoir entièrement lu et parfaitement compris le manuel d'utilisation.
Utiliser le palan à chaîne électrique ou le palan à chaîne électrique avec chariot avec un facteur d'utilisation supérieur à celui inscrit sur la plaque de spécifications du palan.
Utiliser le palan à chaîne électrique ou le palan à chaîne électrique avec chariot si l'inspection standard n'a pas été effectuée.
Utiliser le palan à chaîne électrique ou le palan à chaîne électrique avec chariot sans se conformer aux réglementations locales.
Utiliser le palan à chaîne électrique ou le palan à chaîne électrique avec chariot si vous n'avez pas la bonne alimentation électrique.
Utiliser le palan à chaîne électrique ou le palan à chaîne électrique avec chariot dans un environnement explosif.
Utiliser le palan à chaîne électrique ou le palan à chaîne électrique avec chariot si la protection électrique n'est pas conforme aux réglementations locales.
Utiliser le palan à chaîne électrique ou le palan à chaîne électrique avec chariot si les équipements ne sont pas en excellent état.
Utiliser le palan à chaîne électrique ou le palan à chaîne électrique avec chariot qui a subit des modifications.

1. VERIFICATIONS A EFFECTUER LORS DE LA RECEPTION

1.1 - Contenu de la livraison standard

VÉRIFIEZ que le palan (ou le palan avec chariot) n'a pas subit de dégâts pendant le voyage.
VÉRIFIEZ que le palan (ou le palan avec chariot) reçu correspond à votre commande en examinant les plaques d'identification :

Modèle
Alimentation électrique : 230/400 50Hz – 3 ~ : Version Europe
230 ou 460 V 60 Hz – 3 ~ : version US.
Charge limite d'utilisation
Type de chaîne.
Hauteur de levage
Vitesse de levage
Numéro de série du palan
Marque CE et année de fabrication, Union européenne uniquement.

VÉRIFIEZ que vous avez reçu les éléments suivants :

Palan
Sac à chaîne
Manuel d'instructions et schémas électriques
Certificats de conformité CE, pour les marchés de l'union européenne uniquement.

1.2 - Plaques d'identification

Voir Figure 1 et Figure 2

1.3 - Brève description

FR

Le Tralift TE est disponible avec un ou deux bruns comme cela est représenté sur la figure 4.
Le Tralift TE est un palan à chaîne électrique constitué de :
Un crochet ou une attache rigide de suspension.
Un châssis en aluminium moulé fait d'éléments modulaires boulonnés.
Un moteur monté dans le châssis du palan est équipé d'une protection thermique.
Un sous-ensemble réducteur à deux trains avec une fonction de limitation de couple par système à friction.
Un frein électromagnétique distinct sans amiante.
Un ensemble de fins de course électriques supérieures et inférieures.
Une boîte à boutons pendante avec arrêt d'urgence.
Un équipement de commande électrique basse tension (48 V).
Un protecteur de phase.
Un sous-ensemble de levage avec une roue dentée pour la chaîne, une chaîne de levage classe 80 et d'un guide chaîne, un crochet de levage orientable monté sur un roulement à billes (avec poulie de renvoi pour les modèles à deux brins) et le sac à chaîne.

2. PRESENTATION DU PRODUIT

2.1 - Gamme de produits

Palan : le produit Tralift TE est constitué de différents modèles (figure 3). Une plage de charges nominales de 125 kg à 2 tonnes est disponible en une ou deux vitesses de levage. Sur demande, le palan peut être livré avec différentes hauteurs de levage ou différentes longueurs de câbles de la boîte à boutons pendante. Le palan peut être équipé d'un chariot électrique, à engrenage ou poussoir (figures 3, 5, 7 et 8).

Chariot : la gamme de chariots est composée de 3 modèles différents.
Le corso TE : il existe deux modèles différents (1 tonne ou 2 tonnes conformément au tableau suivante (figure 5) avec différentes possibilités de vitesse de déplacement (3 à une seule vitesse et 2 à deux vitesses) et 2 différents types de montage (suspension par crochet ou attache de montage).
Le chariot poussoir corso : existe en 1 ou 2 tonnes avec crochet ou attache.
Le chariot à engrenage corso : existe en 1 ou 2 tonnes avec crochet ou attache.
Pour le chariot 1tonne le rayon de courbure mini et de 1000mm et pour les chariots de 2 tonnes, il est de 1200mm

2.2 - Principe de fonctionnement

Palan : le Tralift TE est un palan à chaînes électrique entraîné par un moteur via un réducteur. Le réducteur fait tourner une noix de levage qui à son tour entraîne la chaîne. Pour la version à un seul brin, une extrémité de la chaîne est équipée du crochet de levage et l'autre extrémité est équipée d'un fin de course. Le brin libre de la chaîne est stockée dans le sac à chaîne. Pour la version à deux brins, une extrémité de la chaîne est fixée au corps du palan (point d'attache). La chaîne passe par le crochet de levage allant jusqu'à la roue dentée et l'autre extrémité est équipée d'un fin de course. La chaîne lâche est stockée dans le sac à chaîne.
Le palan est activé par une boîte à boutons pendante basse tension avec trois boutons : montée, descente et arrêt d'urgence (Pour la version palan seul) et d'une boîte à cinq boutons pour le palan avec chariot / Montée, descente, gauche, droite et arrêt d'urgence.
Le corps du palan comprend un crochet de suspension rigide ou un axe rigide (pour montage en accouplement direct sur un chariot) pour placer le palan sur une structure porteuse . Le crochet inférieur (crochet de levage) est équipé d'un roulement à billes pour assister le positionnement de la charge pendant les mouvements de levage. La charge est connectée au crochet de levage directement ou par l'intermédiaire d'un accessoire homologué, tel qu'une élingue.
Le palan est équipée d'un frein à disque électromagnétique connecté à l'arbre du moteur. Le frein maintient la charge suspendue quand la boîte à boutons pendante n'est pas activée ou en cas de panne d'alimentation. Les dispositifs de sécurité garantissent que le palan est conforme aux règles de sécurité.

Chariot électrique : un moteur avec un entraînement à vis sans fin et à freinage automatique actionne deux roues d'entraînement par l'intermédiaire d'un pignon. Un support de connexion est prévu pour raccorder le boîtier électrique du chariot au chariot de la ligne d'alimentation. Deux fins de course d'entraînement peuvent être installées en option.

Sur le corso TE, tous les mouvements de déplacement et de levage sont raccordés au panneau de commande électrique sur le châssis du chariot. La boîte à boutons avec son câble sont installés directement sur le coffret par une prise brochable. Le palan est activé par une boîte à boutons pendante basse tension avec cinq boutons : montée, descente, droite, gauche et arrêt d'urgence.

Le chariot poussoir corso : une brochure distincte peut être envoyée sur demande.
Le chariot à engrenage corso : une brochure distincte peut être envoyée sur demande.

2.3 - Dimensions physiques

Reportez-vous à la fiche technique (sur demande)

3. PREPARATION ET INSTALLATION

3.1 - Outils et équipements requis

Vous avez besoin des outils et équipements suivants pour préparer le fonctionnement d'un palan.

- Clé Allen de 5 mm.
- Tournevis cruciforme PZ1 X 100 isolé.
- Tournevis plat 3,5 x 100 isolé.
- Sac à chaîne
- Manivelle (à monter sur le chariot).

REMARQUE : les besoins en équipement dépendent du modèle de palan et de l'application.

3.2 - Ancrage du chariot

Si le palan est utilisé avec un chariot électrique ou un chariot poussoir, vous devez vérifier que la limite de charge du chariot est supérieure ou égale à la charge nominale du palan et que la poutre et la structure de soutien sont assez résistantes pour la charge nominale du palan.

Lors de l'installation du chariot sur la poutre, l'œillet de suspension ou la suspension du crochet sera aligné comme cela est représenté sur les figures 16 et 17.

FR

Procédure pour installer le chariot sur la poutre traversante (figure 20)

1) Maintenez le chariot pré-assemblé sous la poutre, en gardant un espace assez grand entre les galets de roulement pour pouvoir placer le chariot sur la poutre.
2) Placez deux galets de roulement sur l'aile du fer de roulement.
3) Placez les deux autres galets sur l'autre partie de l'aile du fer de roulement puis ajuster.
4) Ajustez l'espace entre les roues et la poutre à 4 mm (1/8 pouce), comme cela est représenté sur la figure 20. Veuillez utiliser la manivelle fournie.
5) Serrez les vis de fixation sur la traverse pour empêcher que l'ensemble ne bouge.
6) Fixez l'ensemble.

3.3 - Ancrage du palan

Avant d'effectuer les connexions électriques, une personne formée doit vérifier que la structure de support et le point d'ancrage sont assez résistants pour la charge nominale du palan. Si la fixation du palan doit se faire à un endroit dangereux pour l'opérateur, les précautions de sécurité prévues par la réglementation du travail doivent être mises en œuvre pour éliminer tout risque non couvert dans ce manuel.
Le palan doit seulement être ancré en utilisant son crochet ou son attache de suspension (voir figures 14 et 15). La charge sera seulement ancrée au crochet de levage. Le crochet de suspension doit être placé sur un point d'ancrage fixe, de telle sorte que ce dispositif s'engage entièrement sur le crochet. Le linguet de sécurité doit se fermer complètement. Si vous rencontrez un problème pour placer le crochet sur le point d'ancrage, une élingue ou un dispositif d'accrochage de la capacité de charge appropriée doit être placé entre le point d'ancrage et le crochet.

3.3 1 - Chariot avec accouplement direct et palan avec crochet de suspension.

* Quand le palan est installé en position parallèle à la poutre, le sac à chaîne doit être placé sur le côté opposé au motoréducteur du chariot.

3.3 2 - Chariot et palan connectés par accouplement direct

Voir Figure 21

1) Le chariot est correctement installé sur la poutre. Voir partie 3.22 Montage du chariot.
2) Placez l'élément de montage supérieur du palan W dans l'élément de connexion T.
3) Placez l'axe Y à travers les éléments T et W. (Vérifiez que les trous sont alignés).
4) Introduisez la rondelle Z sur l'axe Y.
5) Introduisez correctement la goupille sur l'axe Y. L'extrémité de la goupille doit être ouverte pour verrouiller l'axe Y.
6) L'espace entre l'élément de montage supérieur W et l'élément de connexion T ne doit pas être supérieur à 1 mm.

2* Quand le palan est installé en position parallèle sur la poutre, le sac à chaîne doit être placé sur le côté opposé du réducteur du chariot.

3.4 - Procédure d'installation du sac à chaîne

Voir Figure 26

Pour équilibrer la machine, le sac à chaîne doit être placé sur le côté opposé du motoréducteur du chariot lorsque le palan est installé en position parallèle sur la poutre.

4. CONNEXION ELECTRIQUE

4.1 - Attention

4.1.1 - Contrôles préliminaires

Vérifiez d'abord que l'extrémité du câble électrique à raccorder au palan n'est pas sous tension. La législation en cours exige de toujours placer un commutateur d'isolement. Il est essentiel, avant de raccorder le palan à une alimentation électrique, de vérifier que l'installation électrique est conçue et protégée conformément aux règles de sécurité. Il est nécessaire de vérifier que le palan ne se trouve pas dans un environnement explosif. La procédure d'ancrage doit être conforme au chapitre 3.

Veuillez vérifier que la sélection de tension du palan est conforme au réseau d'alimentation,

⚠ AVERTISSEMENT ⚠

Pour éviter tout dysfonctionnement possible, vérifiez toujours que l'alimentation est conforme à celle du palan.

Pour raccorder l'alimentation au palan, vous devez utiliser le bornier (reportez vous aux schémas de câblage).

Le circuit d'alimentation du palan doit être conforme aux conditions requises des normes électriques nationales/régionales/locales.

Les connexions électriques doivent être réalisées par un électricien qualifié et être conformes au code électrique national ou à toute réglementation appropriée.

Travailler dans ou autour d'un appareil électrique présente le danger de choc électrique. Débranchez l'alimentation et verrouillez-la conformément aux normes et aux procédures de sécurité avant de retirer le capot ou d'entretenir cet équipement.

Un mauvais raccordement à la terre du palan ou une alimentation inappropriée peut être à l'origine de chocs électriques ou d'incendie. L'équipement électrique doit être relié en permanence à la terre et équipé d'une protection contre les surintensités de 20 A au minimum.

Un palan configuré pour 230 volts branché sur un réseau 400 ou 460 volts endommagera gravement le moteur électrique et les composants électriques.

Si cette situation se produit, le palan doit être complètement vérifié, inspecté et réparé.

4.1.2 - Raccordement électrique (voir schémas page 66 à 101)

La connexion électrique doit être réalisée par un électricien compétent.

Vérifiez toujours que le réseau d'alimentation est conforme à celui du dispositif et que le courant ne varie pas de plus de 5 % par rapport à la tension nominale.

FR

Pour raccorder l'alimentation au palan, vous devez utiliser le bornier (reportez vous aux schémas électriques et à la figure 11). D'autres types connexion sont interdits.

L'alimentation doit être délivrée par un câble flexible de taille appropriée. Dans le cas d'un palan fourni avec un chariot à entraînement électrique, le dispositif doit être connecté au panneau électrique situé sur le chariot (se référer au schéma et à la figure 12).

4.1.3 - Procédure de connexion sur le Tralift TE

1) Retirez le capot protecteur côté alimentation.
2) Raccordez la prise de la boîte à boutons pendante à la prise brochable sous le palan.
3) Insérez le câble d'alimentation à travers le presse-étoupe.
4) Connectez le câble de terre et les trois câbles de phase au bornier.
5) Remplacez le capot protecteur.
6) Lisez attentivement le chapitre « Vérification finale avant utilisation ».

4.1.4 - Procédure de connexion sur le Tralift TE avec chariot à entraînement électrique

1) Retirez le capot protecteur situé sur le chariot.
2) Raccordez la prise de la boîte à boutons pendante à prise brochable située sur le coffret électrique du chariot.
3) La petite prise doit être connectée sous le palan.
4) La grande prise venant du palan sera connectée sur le côté du boîtier électrique situé sur le chariot .
5) Insérez le câble d'alimentation à travers le presse-étoupe et récupérez le presse-étoupe.
6) Connectez le câble de terre et les trois câbles de phase au bornier.
7) Replacez le capot protecteur sur le boîtier du chariot à entraînement électrique.
8) Lisez attentivement le chapitre « Vérification finale avant utilisation ».

⚠ AVERTISSEMENT ⚠

Si le palan ne fonctionne pas, c'est peut-être que l'ordre des phases n'est pas correct. Veuillez inverser deux phases au niveau du bornier (voir figure 11/12).

⚠ AVERTISSEMENT ⚠

La poutre doit être équipée de butées de rail pour empêcher que le chariot ne tombe de la poutre.

⚠ AVERTISSEMENT ⚠

Une aile de poutre trop usée peut provoquer la chute de l'appareil de levage. Contrôlez régulièrement l'usure des ailes de la poutre et remplacez-le si nécessaire.

⚠ AVERTISSEMENT ⚠

Le chariot doit être bien réglé pour correspondre à la largeur d'aile du profile de la poutre pour empêcher que le chariot ne tombe de la poutre. Consultez les instructions d'installation fournies par le fabricant avec le chariot et respectez toutes les limitations telles que le rayon de courbure (voir installation chariot, etc) (Fig. 20).

5. VERIFICATION FINALE AVANT UTILISATION

- Lubrifiez légèrement la chaîne de levage avec une huile de type SAE 120 ou équivalent.
- Actionnez le palan sans charge pour faire tourner la chaîne, en vérifiant qu'elle n'est pas torsadée.

Les soudures sur les maillons de la chaîne doivent toujours être orientées vers l'extérieur par rapport à l'axe de la noix de levage de la chaîne. Voir Figure 27.

Vérifiez que les fins de course électriques supérieures et inférieures fonctionnent correctement.

Vérifiez que le frein de levage fonctionne correctement en plaçant la charge près du sol et en contrôlant que cette charge ne glisse pas.

- La longueur de la chaîne de levage doit être suffisante pour la hauteur de levage.
- La longueur du câble de la boîte à boutons pendante doit être suffisante pour couvrir la distance séparant le palan du poste opérateur.
- Ne raccourcissez pas le câble de la boîte à boutons pendante en y faisant des nœuds.
- La chaîne de levage doit être en bon état et non torsadée, en particulier pour la version à deux brins (se référer à la figure 13).

ATTENTION

Vérifiez que la chaîne de levage n'est pas tordue. Lorsqu'un palan à 2 brins est ancré et le crochet inférieur pend, inspectez de nouveau le dispositif pour vérifier que les soudures sur la chaîne sont alignées et que la chaîne n'est pas tordue. (Voir Figure 13.)

5.1 - Manœuvre du palan

Assurez-vous que vous êtes dans une position bien stable pour manœuvrer le palan.

Vérifiez que la charge est bien attachée au crochet de levage et que le linguet (crochet) est correctement fermé. Les linguets de crochet doivent être en bon état pour retenir des élingues, les chaînes, etc., lorsque la chaîne est hors travail.

En déplaçant une charge, vérifiez que cette charge ne risque pas d'heurter un obstacle dans le voisinage.

Le palan doit être toujours exactement au-dessus de la charge.

FR

AVERTISSEMENT

Il est interdit de stationner ou de passer sous une charge suspendue. Au besoin, disposer au sol une barrière de sécurité autour de la zone de levage.

Décrochez la charge seulement quand elle est sur le plancher ou sur un support fixe et solide approprié.

Si le palan ou le palan avec un chariot ne se comporte pas normalement ou fait des bruits suspects, l'utilisateur doit l'arrêter immédiatement et informer une personne compétente.

Le bouton d'arrêt d'urgence se trouve sur le poste de commande. En cas de problème de fonctionnement, l'arrêt d'urgence se fait simplement en appuyant sur le bouton rouge situé sur la boîte à boutons pendante. (Pour redémarrer le dispositif, le bouton rouge doit être relâché en le tournant dans le sens de la flèche marquée sur le bouton. Le réarmement du bouton d'arrêt d'urgence ne se fera qu'après suppression de la situation d'urgence.

Ne laissez jamais une personne non qualifiée qui n'a pas lu ces instructions utiliser le palan ou le palan avec chariot d'entraînement. Le câble de commande équipé d'une prise dans le connecteur, peut être déconnecté du palan ou du chariot pour empêcher qu'une personne non qualifiée n'utilise le palan ou le palan avec chariot.

Les différentes manœuvres du palan ou du palan avec chariot doivent être accompagnées des précautions suivantes.
La charge doit être bien équilibrée.
Un palan ou un palan avec chariot utilisé en extérieur doit être correctement protégé pour résister aux mauvaises conditions météorologiques.
En utilisation en extérieur, il est essentiel de vérifier tous les jours le bon état de l'équipement électrique.
Pour déplacer le palan, vérifiez qu'il n'heurtera pas d'obstacle dans le voisinage.
Évitez toute manœuvre saccadée de la boîte à boutons pendante (avance par à-coups).
En outre, lubrifiez légèrement la chaîne de levage au moins une fois par semaine.

5.2 - Ancrage de la charge

- N'utilisez jamais la chaîne de levage du palan comme une élingue en l'entourant autour de la charge et en l'attachant au crochet.
- Ne placez jamais une charge sur le brin mort de la chaîne.
- N'enlevez ou ne modifiez jamais les linguets des crochets.
- N'appliquez pas la charge à l'extrémité du crochet ou sur le linguet du crochet.
- Ne manœuvrez jamais un palan à moins qu'une élingue ou toute autre attache approuvée soit de taille appropriée et correctement placée sur le crochet.
- Ne jamais charger le palan Tralift TE au-dessus de sa capacité de charge nominale. L'œillet de suspension, l'appareil de levage et la charge doit toujours être alignée.

5.3 - Dispositifs de sécurité

Les palans Tralift TE sont tous équipés des dispositifs de sécurité suivants :

Un limiteur de charge à friction
Des fins de course électrique haute et basse
Frein à sécurité intégrée séparé du moteur de levage, avec mâchoires sans amiante.
Linguets de sécurité sur les crochets de levage et la suspension.
Verrouillage mécanique et électrique de la boîte à boutons pendante empêchant une manipulation simultanée des boutons Haut et Bas (et Droite et Gauche lorsque le palan est équipé d'un chariot à entraînement électrique).

6. INSPECTION ET MAINTENANCE

REMARQUE : un programme de maintenance doit être mis en place pour chaque palan juste après son entrée en service. Ce programme de maintenance doit être conforme aux recommandations applicables en vigueurs et au manuel d'instruction, ainsi qu'à toutes les réglementations nationales, régionales et locales. Des inspections régulières doivent être effectuées pour augmenter la durée de vie du palan et un journal des inspections doit être tenu à jour.

N'utilisez que des pièces de rechange TRACTEL. Le remplacement d'une pièce par une pièce non approuvée par TRACTEL peut compromettre le fonctionnement et la sécurité de ce palan et annule la garantie. TRACTEL ne peut être tenu responsable des dégâts causés à l'équipement, que l'équipement soit sous garantie ou non, des dégâts causés à d'autres installations, des blessures bénignes, graves ou mortelles, provoquées par l'utilisation de pièces non approuvées.

6.1 - Inspection de la chaîne de levage

Le palan Tralift TE est équipé d'une chaîne de levage de grade 80, destinée aux palans à chaînes électriques.

⚠ AVERTISSEMENT ⚠

Après une période d'utilisation intensive, la chaîne peut présenter des signes d'élongation ou d'usure qui pourrait endommager le palan ou causer une rupture de la chaîne. Il est donc recommandé d'inspecter régulièrement la chaîne de levage. La chaîne doit être mesurée et remplacée si les mesures sont supérieures à celles indiquées dans le tableau suivant.

FR

1) Placez le palan dans sa position de fonctionnement avec la chaîne de levage pendant vers le bas.
2) Comptez 11 maillons (figure 19) et marquez-les.
3) Nettoyez les maillons avec du dissolvant ni caustique, ni acide (un dissolvant de type white spirit est recommandé, s'il est conforme aux réglementations environnementales nationales/régionales/locales).
4) Mesurez les 11 maillons et comparent les mesures à celles données sur la figure 19.
5) Examinez la chaîne de levage. La chaîne de levage doit être remplacée si un des points suivants est constaté :
   - Maillons corrodés ou fendus.
   - Maillons déformés ou tordus.
   - Maillons étirés ou particulièrement usés.

Ne pas exposer la chaîne à une température supérieure à 100°C ni à l'agression d'agents mécaniques ou chimiques. Si c'est le cas, la chaîne de levage doit être remplacée. Lubrifiez légèrement et régulièrement la chaîne de levage une huile de type SAE 120 ou équivalent.

⚠ CAUTION

Les lubrifiants doivent être manipulés et mis au rebut conformément aux réglementations nationales, régionales et locales.

REMARQUE : le fait de démarrer et arrêter systématiquement au même endroit usera plus rapidement les maillons qui s'arrêtent sur la noix de levage. La chaîne doit être remplacée par un atelier agréé par TRACTEL.

INSPECTION PERIODIQUE DE LA CHAÎNE DE LEVAGE

1) Prélevez un seul maillon de la chaîne de levage à inspecter.
2) Effectuez les mesures p, d4 et d5 (voir figure 22).
3) Calculez le dm et d5.
4) Comparez vos résultats à ceux de la figure 22.

⚠ AVERTISSEMENT ⚠

Après une période d'utilisation intensive, la chaîne peut présenter des signes d'élongation ou d'usure qui pourrait endommager le palan ou causer une rupture de la chaîne. Il est donc recommandé d'inspecter régulièrement la chaîne de levage. La chaîne doit être mesurée et remplacée si les mesures sont supérieures à celles indiquées dans le tableau suivant.

6.2 - Remplacement de la chaîne de levage

⚠ AVERTISSEMENT ⚠

Si vous utilisez une chaîne non fournie par TRACTEL, celle-ci peut se bloquer dans le palan ou rompre. Seules les chaînes fournies par TRACTEL ont la taille et les propriétés physiques appropriées. TRACTEL décline toute responsabilité si vous installez une autre chaîne sur votre palan.

⚠ AVERTISSEMENT ⚠

La chaîne doit être remplacée par un atelier agréé par TRACTEL ou par un technicien qualifié.

1) Appuyez sur le bouton Bas sur la boîte à boutons pendante pour vider le sac à chaîne. Quand la butée de la chaîne est à environ 100 mm du corps du palan, arrêtez le palan.
2) Retirez la butée de la chaîne.
3) Pour les palans à un seul brin :
   - A l'autre extrémité de la chaîne, retirez le crochet de levage de la chaîne.
   - Pour les palans à deux brins :
   - Retirez l'extrémité opposée de la chaîne du support de fixation sur le corps du palan. Retirez ce brin de la poulie moufle.

REMARQUE : ne retirez pas toute la longueur de l'ancienne chaîne de levage de la noix de levage du palan. L'ancienne chaîne de levage servira à recevoir la nouvelle chaîne de levage dans le palan.

4) Coupez l'ancienne chaîne de levage en courtes longueurs et mettez-la au rebut pour qu'elle ne soit pas réutilisée.
5) Coupez la nouvelle chaîne de levage à la longueur souhaitée.

⚠ AVERTISSEMENT ⚠

Des éclats peuvent être projetés lors de la découpe de la chaîne ! Portez des lunettes de protection et placez une protection autour de la chaîne de levage. Porter les équipements de protection individuelle adaptés.

6) Placez un maillon ouvert à une extrémité de l'ancienne chaîne de levage qui reste sur la noix de levage du palan.

REMARQUE : l'ouverture du maillon doit être orientée vers l'extérieur de l'axe de la noix de levage.

7) Accrochez une extrémité de la nouvelle chaîne sur le maillon ouvert. La soudure des maillons de la nouvelle chaîne de levage doit être orientée vers l'extérieur de l'axe de noix de levage (voir figue 27).
8) Actionnez le palan pour recevoir la nouvelle chaîne de levage autour de la roue.
9) Retirez l'ancienne chaîne de levage et ouvrez le maillon.
10) Pour les palans à un seul brin :
   - Installez l'extrémité « travail » de la nouvelle chaîne sur le crochet de levage.
   - Pour les palans à deux brins :
   - Installez l'extrémité « travail » de la nouvelle chaîne sur la poulie du bloc du crochet inférieur en vérifiant que la chaîne n'est pas torsadée.
     Faites tourner manuellement la poulie du bloc pour recevoir complètement la chaîne autour de la noix de levage de la poulie.
   - Installez l'extrémité de la nouvelle chaîne sur la pièce d'ancrage située sur le corps du palan en vérifiant que la chaîne n'est pas tordue.
11) Sur l'extrémité de la nouvelle chaîne de levage allant jusqu'au sac à chaîne, installez la butée d'arrêt de fin de chaîne.

⚠ CAUTION

Avant d'utiliser le palan, vérifiez attentivement que la nouvelle chaîne de levage n'est pas tordue et que les soudures de la chaîne sont orientées vers l'extérieur de l'axe de la noix de levage du palan.

Une fois la nouvelle chaîne de levage installée, les amortisseurs des fins de course doivent être correctement remontés. Attention, sur les 2 brins, les 2 blocs sont différents. Un test doit être réalisé avant d'utiliser le palan en condition normale de fonctionnement.

6.3 - Inspection du crochet

Sur le palan Tralift TE, le crochet de suspension supérieure est fixe et perpendiculaire au palan. Seul le crochet de levage a des roulements à billes et peut pivoter. Les crochets de suspension et de levage doivent être inspectés régulièrement pour vérifier qu'ils ne sont pas usés. Les linguets de sécurité endommagés doivent être remplacés immédiatement. Les crochets doivent être fréquemment contrôlés pour s'assurer qu'ils ne présentent pas de trace de corrosion, d'impact, de déformation, de fissure ou d'élongation.

Inspectez les crochets de la manière suivante :

1) Les crochets de levage doivent tourner librement même lorsqu'ils supportent une charge.
2) Les linguets doivent être bien attachés et s'ouvrir et se fermer correctement.
3) Tout signe de fissure (l'utilisation de colorant pénétrant ou de particules magnétiques est recommandée).
4) Toute indication de déformation y compris :
   a) Largeur de gorge
   Un mouvement maximum de 10 % de la distance d'ouverture du crochet, « A » sur la figure 23, est acceptable conformément à la norme ANSI B30.10./ EN1677
   Si la distance maximum d'ouverture « A » est supérieure aux valeurs présentées sur la figure 23, le crochet doit être remplacé immédiatement avant d'être de nouveau utilisé. Cette opération doit être effectuée par une personne compétente ou dans un atelier agréé par TRACTEL.
   b) Torsion
   Vérifiez la torsion du crochet (figure 23).

6.4 - Réglage des fins de course

Les fins de course électriques supérieures et inférieures sont réglées en usine. Il s'agit de fins de course à contact direct. Cependant, lorsque la chaîne de levage a été remplacée, il est nécessaire de vérifier le positionnement des fins de course ou de régler les fins de course électriques.

⚠ AVERTISSEMENT ⚠

cette opération doit être effectuée par un technicien formé et qualifié pour travailler sur des équipements sous tension ou dans un atelier agréé par TRACTEL. Le palan ne doit pas être utilisé pour soulever une charge pendant les opérations de réglage.

FR

6.5 - Inspection et réglage des freins

REMARQUE : tout réglage des freins doit être effectué lorsque le palan est déchargé.

A mesure que le palan est utilisé, l'usure des garnitures de frein peut entraîner un glissement de la charge qui ne sera plus maintenue correctement, action immédiate de remplacement. En cas de glissement, la charge doit être immédiatement posée à terre. Le frein doit être contrôlé et réglé par une personne qualifiée ou en atelier de réparation agréé par TRACTEL.

Spécifications :

- L'espace normal entre les garnitures des plaques de support de disque et le solénoïde est compris entre 0,5 et 1 mm maximum.
- En conditions normales d'utilisation, les freins doivent être réglés toutes les 1 000 à 1.500 heures.

REMARQUE : pour une vérification préliminaire de l'usure des freins, vous devrez disposer d'entretoises de 0,5 mm et 1 mm.

1) Insérez l'entretoise de 0,5 mm entre la plaque de support de disque (n° 2) et le solénoïde (n° 1). Si l'entretoise ne tient pas, l'espacement des freins n'est pas suffisant. Continuez la Procédure de réglage d'espacement des freins.
2) Insérez l'entretoise de 1,0 mm entre la plaque de support de disque (n° 2) et le solénoïde (n° 1). Si l'entretoise ne tient pas, l'espacement des freins est trop grand ou les freins sont trop usés. Continuez la Procédure de réglage d'espacement des freins.

ATTENTION

Ne jamais mettre de graisse, ni de lubrifiant sur la surface de frottement du frein. Supprimez et nettoyez toute trace de lubrifiant.

Réglage de l'espacement des freins

FR

1) Débranchez l'alimentation du palan.
2) Ouvrez le palan en retirant le capot opposé à l'alimentation. Le frein est du côté droit.
3) Retirez les deux plaques de sécurité (n° 3) en dévissant les quatre vis de fixation et les rondelles (n° 4).
4) Insérez une entretoise de 0,5 mm entre la plaque de support (n° 2) et le solénoïde (n° 1). Serrez les quatre vis de réglage avec les écrous (n°5) de la même manière. L'espacement est maintenant correctement réglé.
5) Desserrez les quatre vis de réglage (n° 5) en les tournant d'un 1/6 de tour et retirez l'entretoise. Resserrez les quatre vis (n° 5) en les tournant d'un 1/6 de tour pour les remettre en position.
6) Replacez les deux plaques de sécurité (n° 3) et vissez les quatre vis de fixation et les rondelles (n° 4).
7) Replacez le capot et branchez le palan à l'alimentation.

REMARQUE : des disques de frein mal usés, rayés ou déformés doivent être remplacés. Veuillez vous reporter à la procédure de remplacement de disque de frein à la page suivante.

Remplacement de disque de frein

1) Débranchez l'alimentation du palan.
2) Mettez le châssis du palan en position verticale afin d'avoir l'ensemble de frein en position horizontale.
3) Retirez les deux plaques de sécurité (n° 24.6) en dévissant les quatre vis de fixation et les rondelles (n° 24.7/24.8).
4) Retirez les quatre écrous (n° 24.9) qui vous permettront de sortir le solénoïde (n° 24.10) et les huit ressorts (n° 24.4/24.5) en les faisant glisser. Lorsque vous retirez le solénoïde, prenez soin de ne pas endommager les fils électriques.
5) Retirez la plaque de support de disque (n° 24.3), puis le disque de frein (n° 24.2).
6) Installez le nouveau disque de frein et l'ensemble de frein.
7) Réglez de nouveau l'espacement des freins (Veuillez vous reporter à la Procédure de réglage d'espacement des freins). Un espacement normal doit être compris entre 0,5 à 1 mm.
8) Replacez les deux plaques de sécurité (n° 24.6) et vissez les quatre vis de fixation et les rondelles (n° 24.7/24.8).

REMARQUE : si après le réglage des freins l'espacement entre le solénoïde et la plaque de support de disque est supérieure à 1 mm, le disque de frein doit être remplacé.

6.6. Tableau d'inspection et de vérification de la lubrification

Les vérifications mentionnées dans le tableau suivant s'ajoutent aux inspections périodiques imposées par les normes et réglementations nationales, régionales ou locales. Ce tableau est donné à titre d'informations seulement, lorsque le palan est utilisé conformément à son facteur d'utilisation et dans des conditions de fonctionnement normales.
Il convient de procéder à des inspections plus fréquentes si l'équipement est utilisé de manière intensive, dans des conditions rigoureuses ou proche de sa charge nominale maximum.

Voir page 18.

6.7. Réglage de l'embrayage à friction

Seul un spécialiste peut procéder à cette opération. L'embrayage à friction est un dispositif de sécurité et a été conçu pour protéger la machine contre les surcharges.
Le réglage d'usine est compris entre 110 % min et 160 % max du poids maximum autorisé. Conformément aux réglementations EN.
L'utilisateur du palan ou du palan avec chariot d'entraînement ne doit pas utiliser la machine pour soulever une charge supérieure au poids maximum autorisé.
Il est strictement interdit de soulevez une charge supérieure au poids maximum autorisé W.L.L./ C.M.U
L'utilisateur du palan ou du palan avec chariot d'entraînement doit respecter le poids maximum autorisé inscrit sur la plaque fixée sur le côté de l'appareil.
Le réglage de l'embrayage à friction doit être effectué par un centre d'entretien agréé par TRACTEL GROUP Liste sur demande auprès de votre revendeur.
L'embrayage à friction peut seulement être réglé avec un outil spécial. (Veuillez contacter le bureau de maintenance TRACTEL le plus proche).

⚠ AVERTISSEMENT ⚠

Le réglage de l'embrayage à friction doit être effectué quand la charge est sur le sol.
Le palan doit être débranché de la source d'alimentation.

1 - Ouvrez le capot X.
2 - Retirez le couvercle de protection Y.
3 - Introduisez l'outil spécial dans le trou W.
4 - Faites tourner l'outil dans le sens des aiguilles d'une montre pour serrer l'écrou de l'embrayage à friction et pour augmenter la valeur de glissement. Pour diminuer la valeur de glissement, procédez de la même façon en tournant l'outil dans le sens contraire des aiguilles d'une montre.

Prenez garde de ne pas trop dévisser, car la charge peut tomber et l'écrou de l'embrayage à friction peut tomber dans le réducteur. Dans ce cas, le palan doit être démonté.

⚠ AVERTISSEMENT ⚠

⚠ **ATTENTION : l'outil de réglage du limiteur de couple doit être retiré du palan avant de raccorder le palan ou le chariot palan à l'alimentation. L'outil est directement en contact avec l'engrenage, il pourrait être à l'origine de blessures graves et d'importants dégâts. Cette opération est sous la responsabilité de la personne qui effectue le réglage de l'embrayage à friction. Le groupe TRACTEL dispose d'un centre d'entretien pour procéder à cette opération en toute sécurité. Le groupe TRACTEL ne peut pas être tenu responsable des accidents ni des dégâts occasionnés.**

FR

	Avant la première utilisation	Inspection quotidienne	Inspection annuelle
Vérifiez la fonction Arrêt d'urgence	X	X	X
Vérifiez que le sens du levage est identique à la flèche sur la boîte à boutons	X		X
Vérifiez la boîte à boutons pendante et son câble électrique	X	X	X
Vérifiez les fins de course haut et bas	X	X	X
Vérifiez que le crochet de levage, le linguet de sécurité et le support du crochet de levage fonctionnent correctement	X	X	X
Vérifiez que la chaîne de charge est compatible avec le palan à chaîne électrique avec chariot	X		X
Vérifiez que la chaîne n'est pas torsadée sur un palan à 2 brins	X	X	X
Vérifiez la lubrification de la chaîne	X	X	X
En cas d'utilisation intensive, la chaîne doit être lubrifiée plus fréquemment	X	X	X
Vérifiez que le circuit de freinage du palan fonctionne correctement	X	X	X
Vérifiez l'état du disque de frein			X
Vérifiez le flasque du chariot et l'usure de la roue			X
Vérifiez l'alimentation électrique et le fusible de protection électrique	X		X
Vérifiez le crochet de suspension ou le système d'accouplement direct et la structure de support ou les accessoires d'ancrage	X		X
Vérifiez que tous les dispositifs de connexion sont correctement assemblés et ne sont pas corrodés	X		X
Vérifiez que le palan est correctement assemblé sur le chariot et que le système est en bon état	X		X
Vérifiez le réglage du chariot ou du flasque sur la poutre ou sur la structure support	X		X
Vérifiez que le dispositif de suspension n'est pas usé, fissuré ni déformé.			X
Vérifiez qu'il n'y a pas de trace d'usure, de corrosion, de fissure ou de déformation sur les éléments tels que le bloc de charge ou le boîtier de suspension, les attaches de chaîne, le boulon de l'œillet de suspension, les dispositifs de serrage ou de verrouillage	X		X
Vérifiez que la chaîne de levage n'est pas usée ni fissurée en contrôlant les dimensions et l'aspect général			X
Vérifiez la noix de levage, le du guide chaîne et la noix de mouflage (pour les palans à 2 brins)			X
Si vous observez une usure ou des fissures anormales sur la chaîne, le guide chaîne et la roue dentée doivent être contrôlés			X
Vérifiez les connexions d'extrémité de la chaîne de levage. Sur les palans à 2 brins, vérifiez l'attache de l'extrémité de la chaîne de levage			X
Vérifiez le sac à chaîne. Le support du sac à chaîne et l'attache du support du sac à chaîne			X
Vérifiez le panneau électrique et ses composants			X

Un programme d'inspection quotidienne, mensuelle ou annuelle peut être modifié par les réglementations propres au site.
Un programme d'inspection régulier doit être établi en considérant le facteur d'utilisation et les conditions de fonctionnement.
Toutes les opérations de maintenance doivent être effectuées par une personne qualifiée et toutes les pièces défectueuses doivent être remplacées par des pièces de rechange TRACTEL.
Toute les opérations de maintenance doivent être consignées dans un journal qui sera facilement accessible si nécessaire.

7. TABLEAU D'INSPEC-

Date	Superviseur	Raison de l'inspection	Inspection/ Vérification faite	Dépannage	Evaluation des risques	Actions correctives

8. Retrait du service et stockage

Le palan.

Ne libérez jamais la charge du palan si cette charge n'est pas soutenue correctement.

Le palan peut-être soit stocké sans charge à condition qu'il soit placé à l'intérieur, dans un endroit frais et sec.

Si le câble de commande est équipé d'une prise dans le connecteur, il est possible de déconnecter la boîte à boutons pendante du palan ou du palan avec chariot pour empêcher qu'une personne non qualifiée ne l'utilise.

9. DEPANNAGE

Palan

Problème	Cause possible	Actions
Le palan ne fonctionne pas.	L'interrupteur d'alimentation est en position arrêt	Mettez-le sur marche
	L'arrêt d'urgence est activé	Désactivez l'arrêt d'urgence
	L'alimentation est coupée	Vérifiez toutes les connexions électriques
	La fin de course électrique est activée	Déplacez-la dans le sens opposé et réglez la fin de course
	Les fins de course ne fonctionnent pas	Appelez un atelier agréé
	Fusible ou circuit hors service	Vérifiez les connexions électriques et changez le fusible
	Les contacts sur le transformateur ou la boîte à boutons pendante sont défectueux et ouvrent la protection thermique	Appelez un atelier agréé
	Les phases de l'alimentation sont inversées	Faites venir un électricien pour modifier l'alimentation électrique
Fonctionne dans un seul sens	Les fins de course électriques sont endommagées	Appelez un atelier agréé
	La bobine du contacteur est brûlée ou ouverte	Appelez un atelier agréé
Faible rotation du moteur de levage avec un bruit étouffé	Alimentation défectueuse	Vérifier la tension d'alimentation
	Forte chute de tension	Vérifiez que la tension est correcte et s'il n'y a pas de surcharge
	Les freins électromagnétiques ne s'ouvrent pas	Vérifiez l'espacement des freins et appelez un atelier agréé
	Réducteur défectueux	Appelez un atelier agréé
	Surcharge	Vérifiez et réduisez la charge
	Embrayage à friction défectueux	Appelez un atelier agréé
	Perte d'une phase	Appelez un atelier agréé

FR

Problème	Cause possible	Actions
Blocage de la chaîne de levage	Chaîne torsadée sur la noix de levage ou mauvais alignement avec le guide chaîne	Arrêtez immédiatement l'équipement
		Si l'équipement n'est pas arrêté immédiatement, la chaîne peut casser. Contactez le fournisseur ou appelez un atelier agréé
	Blocage de la chaîne autour d'un obstacle	Si la charge est suspendue, soulevez la charge avec un autre dispositif qui offre une sécurité équivalente, et retirez la charge du palan. Tentez de libérer la chaîne, et si ce n'est pas possible, envoyez le palan à un atelier agréé
		La chaîne doit être hors charge avant de continuer
Surchauffe du palan	Surcharge	Réduisez la charge
	Basse tension	Faites venir un électricien pour intervenir sur la partie basse tension de l'alimentation
	Environnement de fonctionnement extrêmement chaud	Aérez ou protégez le palan contre les sources de chaleur
	Démarrage fréquent	Evitez les fonctionnements par à-coups
Les freins ne s'ouvrent pas	Redresseur ou bobine de frein défectueux	Appelez un atelier agréé
Bruit anormal	Pièces mécaniques	Appelez un atelier agréé
Descente involontaire de la charge ou glissement de la charge	Garnitures de frein usées	Régler l'espacement des freins (voir paragraphe)
	Présence d'huile ou de lubrifiant sur les garnitures des freins	Nettoyez les garnitures avec un nettoyant pour frein et essuyez-les
	Surcharge	Réduisez la charge si elle dépasse la valeur nominale. Si le mouvement continue, envoyez l'équipement à un atelier agréé
Le palan ne soulève pas la charge	Embrayage à friction défectueux	Appelez un atelier agréé
	Basse tension	Faites venir un électricien pour intervenir sur la partie basse tension de l'alimentation

Chariot

Problem	Possible cause	Actions
Le chariot ne fonctionne pas.	Commutateur d'isolement sur arrêt	Mettez-le sur marche
	L'arrêt d'urgence est activé	Désactivez l'arrêt d'urgence
	L'alimentation est coupée	Vérifiez toutes les connexions électriques
	Contacts sur poste de commande défectueux	Appelez une personne agréée
Tourne dans un seul sens	La bobine du contacteur est brûlée	Appelez une personne agréée
Le mouvement du chariot est inversé par rapport aux boutons du poste de commande	Les phases de l'alimentation sont inversées	Inversez les deux phases
Faible rotation du moteur du chariot avec un bruit étouffé	Réseau d'alimentation défectueux	Vérifier la tension d'alimentation
	Forte chute de tension	Vérifiez que la tension est correcte et il n'y a pas de surcharge
	Réducteur défectueux	Appelez un atelier agréé
	Surcharge	Vérifiez et réduisez la charge

CONTENTS

GENERAL WARNING 22-24
1. Checks to be carried out on reception 25
2. Product presentaion 25-26
    2-1 Product range
    2-2 Operating principle
    2-3 Physical dimensions
3. Preparation and installation 26
    3-1 Tools and equipment required
    3-2 Anchoring the trolley
    3-3 Anchoring the hoist
        3-3-1 Trolley with eye hanger bar and hoist with hook suspension
        3-3-2 Trolley and hoist connected with lug mounting (direct coupling)
    3-4 Chain back or chain bucket mounting procedure
4. Electrical connection 26-27
    4-1 Caution
        4-1-1 Preliminary checks
        4-1-2 Electrical connection
        4-1-3 Connecting procedure on tralift TE
        4-1-4 Connecting procedure on tralift TE with electric drive trolley
5. Final check before use 28
    5-1 Operating hoist
    5-2 Anchoring the load
    5-3 Safety devices
6. Inspection and maintenance 29-32
    6-1 Load chain inspection
    6-2 Load chain replacement
    6-3 Hook inspection
    6-4 Limit switch adjustment
    6-5 Brake inspection and adjustment
    6-6 Table of inspection and lubrication checks
    6-7 Friction clutch adjustment
7. Table of inspection 33
8. Removing from service and storage 34
9. Troubleshooting 34-35
ELECTRICAL DIAGRAM 66-101

GB

GENERAL WARNING

Read this general warning first

In hoisting operations, safety and proper operation is a matter of life or death for riggers. Operators and by-standards. This warning is your share of duties for achieving safety.

Symbol	Code Word	Meaning	Possible consequence of non-consequence
	WARNING	IMMEDIATE or possible imminent danger	Fatal or serious injury!
	CAUTION	Possible danger situation	Minor injuries persons!
	NOTE	Possible danger situation	Damage to equipment or it's surroundings
	N/A	Instruction for documentation in writing (i.e. record-keeping)	N/A

GB

1) It is the rigger's, operator's and their employer's responsibility (if they operate under an employer's control) to strictly conform to the following warnings.
2) **ALL INSTRUCTIONS** contained herein must be carefully and strictly **FOLLOWED**, including applicable guidelines for safe practice.
3) Should you hand over a tralift TE, under whatever conditions, to any party operating out of your control, you must join a clean copy of this manual and draw the other party's attention that strictly following all the instructions therein is a matter of life or death.
4) Before rigging and operating this tralift TE hoist, the rigger and the operator must become aware of all the requirements of federal, state, provincial and local safety regulations not only applicable to the tralift TE hoist but also to the entire suspended system and any component of it.
5) Tralift TE may be used in the design and manufacture of cranes or monorails. Additional equipment or devices may be required for crane and monorail to comply with applicable crane design and safety standards. The crane designer, crane manufacturer, or user is responsible for furnishing these additional items for compliance. Refer to ANSI/ASME B30.17, "Safety Standard For Top-Running Single Girder Cranes", ANSI/ASME B30.2 "Safety Standard For Top-Running Double Girder Cranes", and ANSI/ASME B30.11 "Safety Standard For Underhung Cranes and Monorails." For European version, please 98/37/CE.

YOUR DUTY TO INSPECT AND MAINTAIN

6) Carefully take notice of all the labels affixed to the tralift TE. Never rig or operate the hoist if any label (normally fixed on the hoist) is obscured or missing. The supplier will provide extra labels per customer's request.
7) Shut down a hoist that malfunctions or performs unusually. Report such malfunctions.
8) Do not attempt to lengthen or repair load chain.
9) Make sure hoist limit switches function properly (for low voltage pendant control version).

HEALTH AND SAFETY AT WORK

10) It is the responsibility of every company to ensure that its employees have been fully and properly trained in the safe operation of the equipment. Before using the equipment, check that all safety devices of the hoist are in place and operate correctly.

YOUR DUTY TO TRAIN AND CONTROL THE OPERATOR

11) An operator must not be assigned to a hoisting job or to rigging for a job, if that person is not...
    a) mentally or physically fit for that job.
    b) trained for the job to be performed.
    c) familiar with all applicable safety rules and requirements.
    d) trained for working under the above requirements.
    e) control that the spread sheet at the back is properly filled (see pages 102 to 104)

12) Never disassemble the tralift TE. Except for the operations described in this manual, the maintenance, disassembly and repair of the tralift TE hoists must be performed exclusively by qualified technicians authorized in writing by the supplier. Tralift TE spare parts in accordance with the serial number of each machine must be exclusively utilized. No substitutions are allowed.

13) Never let the tralift TE hoist and other equipment of a suspended system be managed or operated by a person other than those authorized and assigned to the job.

14) Every suspended job must be placed under the control of a person having the required competence and the authority for checking that all the instructions described by this manual be regularly and efficiently carried out.

YOUR DUTY OF SAFETY BEYOND THE TRALIFT TE

As being only one piece of the system, the tralift TE hoist can contribute to the required SAFETY ONLY,IF …

a) it is fitted on compatible equipment.
b) other components meet the requirements of the applicable safety regulations and are of the proper quality and assembled to form a safe system.
c) every upper support is stable and sufficiently strong according to the load (either static or dynamic).
d) the supporting structure provides the requested resistance to every load to be applied (either static or dynamic) during operating the equipment.
e) all the requirements in strength and resistance are obtained with the necessary safety factor (see regulations and professional standards).
f) all the calculations, design and subsequent work necessary to the above requirements have been made by a competent person on the basis of proper technical information regarding the site.

YOUR DUTY TO AVOID TAKING RISKS

Do not leave a load supported by the hoist unattended unless specific precautions have been taken.
Should you decide that the tralift TE hoist is no longer able to be used, take precautions in disposing of it properly so that it cannot be used anymore.

Tralift TE hoist MUST NOT be used in explosive atmospheres. It has not been designed for such an-application.

LIFTING PEOPLE IS PROHIBITED FOR OTHER APPLICATIONS CONTACT US.

1.Safety advice

Electrical Chain Hoist = ECH Electrical Chain Hoist with Trolley = ECHWT

Lifting or handling equipment has to be inspected by a specialist or trained person before starting operation
All maintenance operation has be done by a specialist or trained person
Disconnecte the hoist from the supply when maintenance operation are carried out
Electrical chain hoist are designed for lifting and lowering materials vertically, every other mode of use is prohibited
The trolley is designed to move the load horizontally when vertical movement of the load is stopped, every other mode of use is prohibited
Do not operate unless the load is centred under the hoist.
Protect the hoists load chain from weld splatter or other damaging contaminants.
If the operating manual is not strictly respected the risk is under the responsibility of the user
If any special mode of use or special environment please ask in advance the manufacturer
The operating instruction manual should be easily found; An extra copy can be sent on request.
Specialist or trained people : It is a person who have the theoretical knowledge and who had a training for the handling and lifting maintenance activities. This person should have a very good know how of the special handling and lifting regulations and be sure that the equipment is working in a safe condition.
Before any electrical connection of the equipment check that the main electrical installation is designed and protected in accordance with safety regulations.
Do not operate the hoist when it is restricted from forming a straight line from hook to hook (or lug to hook) in the direction of loading.
Do not use the load chain as a sling.
Do not apply the load to the tip of the hook or to the hook latch.
Never operate a hoist unless load slings or any other approved attachments are properly sized and seated in the hook saddle.
Do not apply load unless load chain is properly seated in the chain wheel(s) or sprocket(s).
Do not operate beyond the limits of the load chain travel.
Do not allow the load chain or hook to be touched by a live welding electrode or be used as a electrical or welding ground.
Do not use the hoist for lifting loads that are not freely suspended or loads that are guided.
Do not wrap the load chain around a load.
Do not use the hoist upside down
Never suspend the hoist by its load chain hook or its electrical cables.
Never start up the operation without ensuring that all the safety devices on the hoist are in place and operating correctly. Checks must be made to ensure that the limit switches are in the required locations to stop the hoist automatically in total safety.
Never connect the hoist without checking that the main electrical installation is accordance with a relevant safety regulation
Never drag a load on the floor
Never force the hoist movements if the load chain cannot operate freely
Never mount a load on the dead end chain
Transport of hot or molten material may require additional equipment or devices; refer to relevant norm
Never intentionally cause or leave a suspended load to swing
Never remove or modify the hooks latches
Never remove the electrical limit switches
Never force the hoist suspension hook or lug to make hoist rotate on its axis
Never touch moving parts in operation
Never move a hoist suspended from a chain travelling trolley other than operating the hand chain provided for that purpose.

2. Prohibitions on use

Tearing off loads
Pulling loads which are tilted
Removing load under vacuum effect
Moving load heavier than the W.L.L
Moving the trolley by pulling the pendant control box or by the cable of the pendant control.
Carrying people with the hoist is strictly prohibited
Carrying maintenance operation without disconnecting the hoist from his electrical supply is strictly prohibited
Carrying maintenance operation when the hoist is loaded is strictly prohibited
Using the Electrical Chain Hoist or ECHWT with people being under the load
Using the Electrical Chain Hoist or ECHWT when it is under maintenance operation
Using the chain of the Electrical Chain Hoist or ECHWT to sling the load
Using the Electrical Chain Hoist or the ECHWT when the chain is twisted, kinked, damaged, or worn.
Using the Electrical Chain Hoist or the ECHWT before reading and understanding the complete operating instruction manual
Using the Electrical Chain Hoist or the ECHWT with higher duty factor as than marked on the hoist specification plate
Using the Electrical Chain Hoist or the ECHWT if the regular inspection has not be done
Using the Electrical Chain Hoist or the ECHWT if it is not in accordance with the national law of the country where it is used
Using the Electrical Chain Hoist or the ECHWT if you do not have the right power electrical supply
Using the Electrical Chain Hoist or the ECHWT in explosive atmosphere
Using the electrical chain hoist or the ECHWT if the electrical protection is not in accordance with local regulation
Using the Electrical Chain Hoist or the ECHWT with or without trolley if the equipment is not in perfect working condition.
Using the Electrical Chain Hoist or the ECHWT which has been modified.

1. CHECKS TO BE CARRIED OUT ON RECEPTION

1.1 - Content of standard delivery

CHECK that the hoist (or the hoist with trolley) has suffered no damage during transit
CHECK that the hoist (or the hoist with trolley) received matches your order by examination of the identification plates as follows:

- √ Model
- √ Electrical power supply 230/400; 240/415 V 50Hz, Europe version; 220/380; 254/440 V 60Hz, US version.
- √ Load capacity.
- √ Type of chain.
- √ Lifting height.
- √ Lifting speed(s).
- √ Hoist serial number.
- √ CE marking and year of manufacture, European Union markets only.

CHECK that you have received the following parts:

- √ Hoist.
- √ Chain bag.
- √ Wiring diagram and instructions manual.
- √ CE conformity certificates, European Union markets only.

1.2 - Identification plates

See Fig 1 /Fig 2

1.3 - Short description

The tralift TE is available in one or two falls as show in Fig. 4.
The tralift TE is an electrical chain hoist consisting of :

- √ Rigid suspension hook or lug.
- √ A cast aluminium frame made of bolted modular parts.
- √ A motor mounted in the hoist frame and fitted with thermal protection.
- √ A double train gearbox subassembly with a friction clutch load limiting service.
- √ A separate asbestos-free electromagnetic brake.
- √ A set of upper and lower electrical limit switches.
- √ A pendant control with an emergency stop.
- √ A low voltage electrical control equipment (48v).
- √ A phase protector.
- √ A lifting sub-assembly with a chain sprocket wheel, chain guide grade 80 case hardened load chain, swivelling load hook mounted on ball bearing (with return sheave for two falls models) and chain bag.

GB

2. PRODUCT PRESENTATION

2.1 - Product range

Hoist : The tralift TE product line is composed of different models outlined (Fig. 3). The rated load range of 125 kg to 2 ton is available in one or two lifting speeds. On request the hoist may be delivered with different lifting heights or pendant control cable lengths. The hoist can be fitted with push, gear or electrical trolley (Fig 3 / 5 / 7 / 8).

Trolley : The trolley range is composed of 3 different models
The corso TE : range exist in two different models (1ton or 2 ton according to the following table (Fig. 5) with various travelling speed possibilities (3 single speed & 2 double speeds) and 2 different type of mounting (hook suspension or lug mounting).

The corso push trolley : exist (1 or 2 ton with either hook or lug mounting).
The corso gear trolley : exist (1 or 2 ton with either hook or lug mounting).

2.2 - Operating principle

Hoist : The tralift TE is an electric chain hoist powered by a motor driving through a gear box. The gear box turns a load wheel which in turn moves the chain. For the single fall version, one end of the chain is fitted with the load hook and the other end is fitted with end stop. The loose chain is stored in chain bag. For the double falls version, one end of the chain is fitted to the hoist body (fix point). The chain is going through the load hook going up to the sprocket wheel and the other end is fitted with an end stop. The loose chain is stored in chain.

The hoist is activated by a low voltage pendant control with three buttons: Lifting lowering and emergency stop. The hoist body includes a rigid suspension hook or rigid axle (for lug mounting) to fit the hoist onto a support structure. The bottom hook (load hook) is equipped with ball bearing to help the load to get the right positioning during lifting movements. The load is connected to the load hook directly or through an accessory such as a sling.

The hoist is equipped with an electromagnetic disc brake connected to the motor shaft. The brake holds the suspended load when the pendant control is not activated or in case of power failure. Safety devices ensure that the hoist conforms to safety regulations.

Electrical Trolley : A motor with a self braking worm gearbox operates two driving wheels via a pinion. A connecting bracket is supplied as standard to connect the trolley electrical box to the main power feeding line leading trolley. Two drive limit switch devices can be fitted as option.

On the corso TE, all travelling and lifting movements are connected to the electrical control panel on the trolley frame and control box with its cable fitted directly onto this panel via a plug in connector. The hoist is activated by a low voltage pendant control with five buttons: Lifting, lowering, right and left and emergency stop.

The corso push trolley : Separate leaflet can be sent on request .
The corso gear trolley : Separate leaflet can be sent on request

2.3 - Physical dimensions

See technical data sheet (on request)

3. PREPARATION AND INSTALLATION

3.1 – Tools and equipment required

Obtain the following tools and equipment below in order to prepare a hoist for operation.

- 5mm allen key
- Screwdriver (Philips) PZ1 X 100 insulated
- Flat head screwdriver 3.5 x 100 insulated
- Chain bag
- Crank handle (for trolley mounting)

NOTE : Equipment requirements will vary depending on the hoist model and application

3.2 - Anchoring the Trolley

If the hoist is used with a manual or electrical drive trolley, you must check that the load capacity of the trolley is equal to or greater than the rated load of the hoist and that the beam profile and supporting structure is strong enough for the rated load of the hoist.

When fitting the trolley to the beam, the suspension yoke or hook suspension shall be aligned as shown in Fig 16 / 17)

Procedure for mounting the trolley on the traversing beam (Fig 20)

1) Hold the pre-assembled trolley assembly beneath the beam, keeping a wide enough gap between the running wheels to enable the trolley to be positioned on the beam.
2) Place two running wheels on one of the side plates in contact with the lower flange of the traversing beam.
3) Place the two wheels on the opposite side plate in contact with the traversing beam and turn the crossbar to bring the two side plates closer together. This will bring the four running wheels to rest on the lower flange of the beam.
4) Adjust the clearance between the wheels and beam to 1/8 in or 4/5 mm. as shown on Figure please use crank handle supplied
5) Tighten the securing screws on the fixing rod to prevent the assembly from moving.
6) Secure the assembly.

GB

3.3 - Anchoring the Hoist

Before proceeding to any electrical connections, a trained person must check that the supporting structure and anchor point is strong enough for the rated load of the hoist. If the hoist has to be fitted in a location which is dangerous for the operator, the safety precautions laid down in the labor regulations must be implemented to remove all risks not covered in this manual.
The hoist must only be anchored using its suspension hook or lug (optional, see Fig 14 / 15). The load shall only be anchored to the load hook. The suspension hook must be placed on a fixed anchor point, such that this device engages fully on the hook. The safety latch must close completely. If there is any problem with fitting the hook onto the anchor point, a sling or shackle of the appropriate load capacity must be placed between the anchor point and the hook.

3.3 1 - Trolley with eye hanger bar and hoist with hook suspension

* When the hoist is mounted on parallel position to the beam the chain bucket should be positioned on the opposite side of the trolley gear motor

3.3 2 - Trolley and hoist connected with lug mounting (direct coupling).

See Fig. 21

1) The trolley is properly fitted on the beam. See trolley mounting part 3.22
2) Put hoist top mounting block rep w into the connect part rep T
3) Put axle rep Y through part T and W hanger bar (*verify that the holes are aline)
4) Introduce the washer rep Z on the axle Y
5) Introduce properly the pin into the axle Y. The extremity of the pin must be open to lock the axle rep Y
6) The clearance between the top mounting block rep W and the connecting part rep T must be verify and not be > 1mm

2* When the hoist is mounted on parallel position to the beam the chain bucket should be positioned on the opposite side of the trolley gear motor

3.4 - Chain back or chain bucket mounting procedure

See Fig. 26
To balance the machine, the chain bag should be on the opposite side of the gear motor trolley when hoist is mounted on parallel position to the beam.

4. ELECTRICAL CONNECTION

4.1 – Caution

4.1.1 - Preliminary checks

First check that the end of the power cable to be connected to the hoist is not powered. Current legislation requires that an isolating switch is always fitted. It is essential, before any electrical connections of the hoist, to check that the main electrical installation is designed and protected in accordance with current safety regulations. It is necessary to check that the hoist is not located in an explosive environment. The anchoring procedure shall be conformed to section 3

Please check if hoist voltage selection is according to the power supply voltage network

⚠ WARNING ⚠

To avoid possible malfunction always check that the power supply agrees with that of the hoist and the type of current maximum voltage. When connecting the power supply to the hoist, the terminal block must be used (refer to wiring diagrams).

To Branch circuit which supplies power to the hoist shall comply with the requirements of the National/Provincial/local electrical norms

Electrical connections must be performed by a qualified electrician and comply with the National Electrical code or any relevant regulations.

Working in or around electrical equipment presents the danger of electrical shock. Disconnect power and lockout/tag-out according to norms or safety procedures before removing cover or servicing this equipment.

Failure to properly ground the hoist or provide a proper power supply presents the danger of electric shock or fire. Permanently ground electric equipment and provide a minimum 20A over current protected power supply.

Operating a hoist that is set up in 230 Volts with 400 or 460 volts will seriously damage the electrical motor and the electrical components.

If that append the hoist must be completely verify re inspected and repaired.

4.1.2 – Electrical connection (see diagram page 66 to 101)

Electrical connection must be performed by a competent electrician

Always check that the power supply network agrees with that of the device and the type of current 5% mini-maxi variation from nominal voltage.

When connection the power supply to the hoist, the terminal block must be used.(refer to electrical diagram and Fig. 11). Other type of connecting block are prohibited.

The power supply must be provided via a flexible cable of a suitable size. In case of a hoist supplied with an electrical drive trolley, the device must be connected to the electrical panel located on the trolley (refer to electrical diagram and Fig. 12).

GB

4.1.3 – Connecting procedure on tralift TE

1) Remove the protective cover on the power supply side
2) Connect pendant control box to the pendant control box socket under the hoist
3) Insert the power supply cable through the cable gland
4) Connect the ground and the three phases wire to the terminal block
5) Replace the protective cover
6) Read carefully the section "final check before use"

4.1.4 – Connecting procedure on tralift TE with electric drive trolley

1) Remove the protective cover located on the trolley rep
2) Connect pendant control box to the pendant control box socket on the trolley electrical box
3) The small plug must be connected under the hoist
4) the big plug coming from the hoist will be connected on the side of the electric drive trolley .
5) Insert the power supply cable through the cable gland and rescue the cable gland
6) Connect the ground and the three phases wire to the terminal block
7) replace the protective cover on the electric drive trolley box
8) Read carefully the section "final check before use"

⚠ WARNING ⚠

If the hoist is not working maybe the phase order is not right. Please inverted 2 phases at the terminal block (See Fig. 11 / 12)

⚠ WARNING ⚠

The beam should be fitted with rail stops to prevent the trolley from falling off the beam.

⚠ WARNING ⚠

An excessively worn beam flange may fail. Inspect flange regularly for wear and replace if worn.

⚠ WARNING ⚠

The trolley must be properly adjusted to fit the beam flange to prevent the trolley from falling off the beam. Consult installation instructions provided by manufacturer with trolley and take notice of any limitations such as curve radius, (Fig. 20) etc.

5. FINAL CHECK BEFORE USE

- Lightly oil the load chain with SAE 120 type oil or equivalent
- Operate the hoist without load to run in the chain, checking it is not twisted.

The welds on the links of the chain must always be positioned facing outside in relation to the axis of the chain sprocket wheel. See Fig 27
Check that upper and lower electrical limit switches work correctly.

Check that the lifting brake works correctly by positioning a load at a short distance from the floor level and check that this load does not slip.

- The load chain length shall be sufficient for the lifting height.
- The pendant control cable length shall be sufficient to cover the distance between the hoist and the operator position.
- Do not shorten the pendant control cable by tying knots in it.
- The load chain shall be in a good condition and not twisted particularly for the two fall version (refer to the Fig. 13)

CAUTION

Ensure that the load chain is free of any twists such as those caused by rolling the bottom hook through the chain. Once a 2 fall hoist is anchored and the lower hook is hanging reinspect to insure welds on chain are aligned and no twist exits. (See Fig. 13)

5.1 – Operating the hoist

Maintain in a firm footing when operating the hoist
Check that the load is correctly secured on the load hook and the latch (catch) properly closed. Hook latches must be be in proper condition to retain slings, chains, ect.. during slack conditions.
When moving a load, check that it is not likely to collide with any obstacles in the surrounding area.

The hoist must be always directly above the load

WARNING

GB

It is prohibited to stand or pass beneath a suspended load. If necessary, place a safety barrier on the ground around the load road area. Only unhook the load when it is either on the ground floor or on an adequate strong fixed support.

If the hoist or the hoist with drive trolley behaves abnormally or makes any suspicious noises, the user must stop it immediately and inform a competent person.

Emergency stop button on the control station. In the event of operating problems, emergency stop is obtained by simply pushing the red button on the control pendant. (To restart the device the red button must be released by turning it in the direction of the arrow marked on the button.

Never allow an unqualified person who has not read these instructions to use the hoist or the Hoist with drive trolley. The control cable being fitted with a plug in connector, can be disconnected from the hoist or from the trolley to prevent the hoist or the hoist with trolley to be used by this unqualified person.
The following precautions must be taken when performing the various hoist or hoist with trolley operations.

The load must be correctly balanced
Any hoist or hoist with drive trolley used outdoors must be appropriately protected against adverse weather conditions.
In out doors use, it is essential to check daily the good condition of the electrical equipment.
When moving the trolley, check that it is not collide with any obstacles in the surrounding area.
Avoid jerky operation on the pendant control (inching).
Also, lightly oil the load chain at least every week.

5.2 - Anchoring the Load

- Never use the load chain of the hoist as a sling by wrapping it around the load and attaching it to the hook.
- Never mount a load on the dead end chain.
- Never remove or modify the hooks latches.
- Do not apply the load to the tip of the hook or hook latch.
- Never operate a hoist unless load slings or other approved attachments are properly sized and seated in the hook saddle.
- Never load the tralift TE hoist above its rated load capacity. Suspension yoke beam center line Hook Suspension 1/8 in.(4 mm)

5.3 – Safety devices

The TRALIFT TE hoists offer the following safety equipment as standard :

Friction load limiting device

Upper and lower electrical limit switches acting as an operating limit switch
Failsafe brake separate from the lifting motor, with asbestos free jaws.
Safety ctaches on the suspension and load hooks
Mechanical and electrical locking of the control pendant preventing simultaneous operation of the "Up - Down"controls (and "Left - Right" buttons when the hoist is supplied with an electric drive trolley.

6. INSPECTION AND MAINTENANCE

NOTE : A maintenance program should start for each hoist immediately after it is entered into service. This maintenance program should comply with recommendations in the applicable parts and Instruction Manual, and all pertinent Federal, State, Provincial and Local regulations. Regular inspections should be followed for the life of the hoist and documented by written inspection records.

Use only TRACTEL replacement parts. The replacement of any part with anything other than a TRACTEL authorized replacement part may adversely affect the function and safety of this hoist and voids the warranty. TRACTEL disclaims liability for any claims of damages, whether warranty, property damage, personal injury or death arising from the use of unauthorized parts.

6.1 - Load Chain Inspection

Tralift TE hoist is supplied with a special case hardened load chain, grade 80 or better suited to use on electric chain hoists.

⚠ WARNING ⚠

After an intensive period of use, the chain may show signs of elongation or wear which could damage the hoist or cause the chain to break. It is therefore recommended that the lifting chain is inspected regularly. The chain should be measured and must be replaced if the measurements are greater than those given in the following table.

1) Place the hoist in it's operating position with the load chain hanging down.
2) Count 11 links (Fig. 19) and mark them.
3) Clean the links with a non-caustic solvent which is neither acidic or caustic (a white spirit type solvent is recommended but only if it is according to National / Provincial / local environmental regulation).
4) Measure the 11 links and compare the measurements to Fig. 19.
5) Examine the load chain. The load chain must be replaced if any of the following is found:
   - Corroded or cracked links.
   - Distorted or twisted links.
   - Stretched or particularly worn links.

Do not expose the chain to temperatures greater than 100° C (212° F) or to abuse from mechanical or chemical agents. If so, the load chain must be replaced. Lightly oil the load chain regularly with SAE 120 type oil or equivalent.

⚠ CAUTION

Lubricants must be handled and disposed of according to local, state and federal regulations.

NOTE : Systematically or repeatedly stopping and starting at the same place will cause more rapid wear of the links which stop on the load sprocket wheel. If the chain needs to be replaced, this must be performed by a TRACTEL approved service shop.

ADVANCED LOAD CHAIN INSPECTION

1) Obtain a single link from the load chain to be inspected.
2) Take measurements of p, d4, and d5 (Fig. 22).
3) Calculate dm and d5.
4) Compare the calculations to Fig. 22

⚠ WARNING ⚠

After an intensive period of use, the chain may show signs of elongation or wear which could damage the hoist or cause the chain to break. It is therefore recommended that the lifting chain is inspected regularly. The chain should be measured and must be replaced if the measurements are greater than those given in the following table.

6.2 - Load Chain Replacement

⚠ WARNING ⚠

Using other than TRACTEL supplied load chain may cause chain to jam in hoist or chain breakage. For proper size and physical properties use only TRACTEL supplied chain. TRACTEL declines all responsibility for hoists used with chain supplied by others.

⚠ WARNING ⚠

When the load chain needs to be replaced, this operation must be performed by a TRACTEL approved repair shop or qualified technician.

GB

1) Press the << down >> button on the pendant control to empty the chain bag. When the chain stop is positioned at about 4 in. (100 mm) from the hoist body, stop the hoist.
2) Remove the end stop from the chain
3) For single fall hoists -
   - At the other end of the chain, remove the load hook from the chain.
   - For two fall hoists -
   - Remove the opposite end of the chain from the fixing bracket on the hoist body. Pull out this chain fall from the bottom hook block sheave.

NOTE : Do not remove the entire length of the old load chain from the hoist load wheel. The old load chain will be used in reeving the new load chain into the hoist.

4) Cut the old load chain into short lengths and dispose of it so that it is not reused.
5) Cut the new load chain to the length required.

⚠ WARNING ⚠

Cutting chain can produce flying particles! Wear eye protection and provide a shield over the load chain.

6) Fit an open link to one end of the old load chain remaining on the hoist load wheel.

NOTE : The chain link opening shall be positioned outside from the load wheel axle.

7) Hook one end of the new chain end onto the open link. The new load chain links weld shall be oriented outside from the load wheel axle (See Fig 27).
8) Operate the hoist to allow the reiving of the new load chain around the wheel.
9) Remove the old load chain and open link.
10) For single fall hoists
   - Fit the working end of the new load chain to the load hook.
   - For two fall hoists -
   - Fit the working end of the new load chain into the bottom hook block sheave ensuring that the chain is not twisted. Rotate manually the block sheave to reeve completely the chain around the sheave sprocket wheel.
   - Fit the new chain end to the anchor part located on the hoist body checking that the chain is not twisted.
11) On the end of the new load chain going to the chain bag, fit the end stop with its buffer bushing.

⚠ CAUTION

Before operating the hoist, check carefully that the new load chain is not twisted and the chain welds are positioned outside the hoist load wheel axle.

After fitting a new load chain, the end limit switches bumper have to be remounted properly. Be careful on the 2 falls, the 2 blocks are different. A test has to be cared out before using the hoist in normal working condition.

6.3 - Hook Inspection

On tralift TE range, the upper suspension hook is fixed and mounted perpendicular to the hoist. Only the load hook has ball bearings and can swivel. The suspension and load hooks should be inspected regularly for wear. Damaged safety latches must be replaced immediately. The hooks should be frequently checked to ensure there is no trace of corrosion, impact, distortions or cracks or elongation.

Inspect the hooks for the following :

1) The load hooks should rotate freely even when under load.
2) Latches should be appropriately secured in place and open/close properly.
3) Any signs of cracking (use of magnetic particle or dye penetrents are recommended).
4) Any indications of deformation including:
   a) Throat Width
   A maximum movement of 10% of the hook opening distance, “A” in Fig. 23, is acceptable according to ANSI B30.10. If the maximum opening distance "A" is greater than the values in Fig. 23, the hook shall be replaced immediately before any further use. This operation must be performed by a competent person or a service shop approved by TRACTEL.
   b) Twisting
   Check for twisting of the hook (Fig. 23).

6.4 - Limit Switch Adjustment

The upper and lower electrical limit switches are factory set. These are direct contact end limit switch. However after replacing the load chain, it will be necessary to check the right positioning of the end limit switch or adjust the electrical limit switches.

⚠ WARNING ⚠

This operation must be performed by a trained service technician who is qualified to work on powered equipment or by a service shop approved by TRACTEL. The hoist must not be used to lift any load during the adjustment operations.

6.5 - Brake Inspection & Adjustment

NOTE : Any brake adjustment must be performed with the hoist unloaded.

As the hoist is used, wear of the brake linings may cause the hoist to slip and not hold the load. If slipping occurs, the load should be immediately lowered to the ground. The brake should be checked and adjusted by a qualified person or repair shop who is approved by TRACTEL to work on the electric hoist.

Specifications:

• The normal gap between the disc support plate linings and the solenoid is between 0.5 to 1 mm (0.20 to 0.040 in.) maximum.

• In normal working conditions, the brake working time is between 1000 to 1500 hours before needing adjustment.

NOTE : For preliminary check of brake wear, you will need 0.5 mm and 1 mm (0.020 in. and 0.040 in.) spacers.

1) Insert the 0.5 mm (0.020 in.) spacer between the disc support plate(#2) and the solenoid(#1). If the spacer DOES NOT fit, the brake gap is not wide enough. Continue to the “Brake Gap Adjustment Procedure”.
2) Insert the 1.0 mm (0.040 in.) spacer between the disc support plate(#2) and the solenoid(#1). If the spacer DOES fit, the brake gap is too wide or the brake is worn down excessively. Continue to the “Brake Gap Adjustment Procedure”.

CAUTION

Never put oil or grease on the brake friction surface. Wipe off and clean any trace of lubricant which may be observed.

Brake Gap Adjustment

1) Disconnect the power supply from the hoist.
2) Open the hoist by removing the cover opposite to the power supply. The brake is on the right side.
3) Remove the two safety plates (#3) by unscrewing the four fixing screws and washers(#4).
4) Insert a 0.5 mm spacer between the solenoid (#1) and the support plate (#2). Tighten the four adjusting screws with nuts item(#5) in the same way. The gap is then correctly adjusted.
5) Release the four adjusting screws (#5) by 1/6 of a turn and remove the spacer. Tighten again the four screws (#5)by 1/6 of a turn to put them back into position.
6) Reposition the two safety plates (#3) and tighten the four fixing screws and washers(#4).
7) Replace the cover and connect the hoist to its power supply.

NOTE : Badly worn, scratched, or deformed brake discs must be replaced. Refer to the “Brake Disc. Replacement Procedure” on the next page.

Brake Disc Replacement

1) Disconnect the power supply from the hoist
2) Put the hoist frame in vertical position in order to get the brake assembly in horizontal position.
3) Remove the two safety plates (#24.6) by unscrewing the four fixing screws and washers (#24.7/24.8).
4) Remove the four nuts (#24.9) which will allow you to slide out the solenoid (#24.10) and the eight springs (#24.4/24.5). When you remove the solenoid, be careful not to damage the electrical wires.
5) Remove the disc support plate (#24.3) and then the brake disc (#24.2).
6) Fit the new brake disc and brake assembly.
7) Re-adjust the brake gap (refer to the “Brake Gap Adjustment Procedure”). A normal gap should be between 0.5 to 1 mm (0.020 to 0.040 in).
8) Reposition the two safety plates (#24.6) and tighten the four fixing screws and washers (#24.7/24.8).

NOTE : If after the brake adjustment the gap between the solenoid and the disc support plate remains greater than 1mm (0.040 in.), the brake disc must be replaced.

6.6. Table of inspections and lubrication checks

The checks mentioned in the following table are additional to the periodic inspections required by National / provincial or local norms or regulations. This table is given for information only, for use of the hoist on his normal duty factor, for normal operating conditions. Inspections should be performed more frequently if the equipment is used for heavy or severe service, or is constantly operated at or near maximum rated load.

See page 33

6.7. Friction clutch adjustment

It is a very serious operation who must be performed by a specialist only. The friction clutch is a safety device and it has been design to protect the machine against overload.

The Factory set is between 110% min to 160% max of the W.L.L.. According to EN regulation.
The User of the hoist or hoist with drive trolley is not allow to use the machine to lift a load over the W.L.L.
Lifting more than the W.L.L is strictly forbidden
The user of the hoist or hoist with drive trolley must respect the W.L.L. written on the side plate.
The friction clutch adjustment should be done by a service center registered by TRACTEL GROUP
The friction clutch can only be adjusted with a special tool. (Please contact the nearest TRACTEL MAINTENANCE OFFICE).
.

⚠ WARNING ⚠

The friction clutch adjustment must be performed when load is on the floor
The hoist must be disconnected from power supply source

1 – Opening the cover side rep X
2 – Remove protection cap rep Y
3 – Introduce the special tool into the hole rep W
4 – Rotating the tool to the clock arrow direction to tight the friction clutch nut and to increase the slipping value. To decrease the slipping value use the same procedure except that the rotating direction should be on the other way round.

Be very careful, if you unscrew to much the load may fall and the friction clutch nut might fell into the gear box. In this case the hoist has to be disassembled.

⚠ WARNING ⚠

⚠ **CAUTION : The friction adjusting tool must be removed from the hoist before connecting the hoist or the hoist with drive trolley to the main power supply. The tool is directly in contact with the gear and can occur serious injuries or damage. This operation is under the responsibility of the person who is carrying out the friction clutch setting. carry out the modification. The TRACTEL Group has a service centre to do it in a safe condition. The TRACTEL GROUP can't be responsible for any accidents or damage.**

GB

	Before first use	Daily inspection	Yearly inspection
Check Emergency stop fonction	X	X	X
Check lifting direction identical to arrow on control box	X		X
Check pendant control box and its electrical cable	X	X	X
Check up and down end limit switch	X	X	X
Check the load hook, the safety catch and if the load hook bearing work properly	X	X	X
Check if the load chain reeving is compatible with electrical chain hoist manufacturer	X		X
Check that the chain is not twisted on a 2 falls hoist	X	X	X
Check chain lubrication	X	X	X
In case of heavy duty service chain must be lubricated more frequently	X	X	X
Check if the hoist braking system is in proper working order	X	X	X
Check brake disk condition			X
Check the trolley flange and the wear of the wheel			X
Check main electrical supply and the electrical protection fuse …..	X		X
Check the suspension hook or direct coupling system and the supporting structure or anchoring accessories	X		X
Check that all connecting devise are properly assembled and not corroded	X		X
Check that the hoist is properly assembled on the trolley and the system is in good condition	X		X
Check the trolley or the clamp adjustment on the beam or on the support structure	X		X
Check the wear and tear and/or the deformation of the suspension hanger.			X
Check there is no evidence of worn, corroded, cracked, or distorted parts such as load block or suspension housing, chain attachements, yokes suspension bolt, locking or clamping devices	X		X
Check load chain wear and tear by controlling the dimension and the general appearance			X
Check Chain guide sprocket wheel and idler sheave sprocket (for the 2 falls)			X
If you observe any abnormal wear and tear on the chain, the sprocket wheel and chain guide must be verified			X
Check the end connections of the load chain / On 2 falls hoist check the attachement of the end of the load chain			X
Check the chain container / The chain container support and the attachment of the chain container support			X
Check the electrical panel and its components			X

Daily, monthly or yearly inspection program can be modified by on site regulations
A regular inspection program must be established taking the duty factor and the working conditions into account
All maintenance operations must be carried out by a qualified person and all defective parts must be replaced by TRACTEL spare parts
All maintenance operation must be registered in a record book and easily found on request

7. TABLE OF INSPECTION

Date	Supervisor	Reason of inspection	Inpsection/ Verification done	Troubleshooting	Risk evaluation	Corrective action

GB

8. Removing from service and storage

The hoist

Never release the load from the hoist if this load is not supported properly

The hoist maybe be stored without load providing it is placed indoors in a cool, dry place.

The control cable being fitted with a plug in connector, it is possible to disconnect the pendant control from the hoist or the hoist with trolley to prevent the hoist to be use by an unqualified person

9. TROUBLESHOOTING

Hoist

Problem	Possible cause	Actions
The hoist will not operate	Main cut off switch off	Set it to “on” position
	Emergency stop activated	Desactivate the emergency stop
	Power supply cut	Check all the electrical connections
	Electrical limit switch activated	Move in the opposite direction and adjust the limit switch
	Limit switches inoperative	Appelez un atelier agréé
	Fuse inoperative/circuit	Change the fuse and check the electrical connections
	Contacts on transformer or pendant control station fautly open thermal protectior	Appelez un atelier agréé
	Power supply phases reversed	Have an electrician change the electrical power supply
Operates in one direction	Electrical limit switches damaged	Appelez un atelier agréé
	Contactor coil burnt out or open coil	Appelez un atelier agréé
Poor rotation of lifting motor with muffled noise	Faulty power supply	Check the supply voltage
	Significant voltage drop	Check that voltage is correct and there is no overload
	Electromagnetic brakes does not open	Check the brake gap and Appelez un atelier agréé
	Faulty gearbox	Appelez un atelier agréé
	Overload	Check and reduce the load
	Faulty friction clutch	Appelez un atelier agréé
	Loss of one phase	Appelez un atelier agréé

Problem	Possible cause	Actions
Jamming of the load chain	Distortionor twisting of the chain inside or improper alignment with entry guide	Stop operation immediately
		Continued operations might cause chain failure. Contact supplier or an approved service shop
	Catching of the slack chain around an obstacle	If the load is suspended, take up the load with another device which provides the equivalent safety, and remove the load from the hoist. Try to release the chain, and if not, send the hoist to an approved service shop
		The slack chain MUST be freed before resuming operation
Overheating of hoist	Overload	Reduce the load
	Low voltage	Have electrician correct low voltage condition of power supply
	Extremely hot operating environment	Ventilate or shield hoist from heat source
	Frequent starting	Avoid inching operations
Brake does not open	Defective rectifier or brake coil	Appelez un atelier agréé
Abnormal noise	Mechanical parts	Appelez un atelier agréé
Unintentional lowering of load/the load slips	Brake lining worn	Adjust the barkes gap (refer to section)
	Oil or grease on the brakes' lining	Spray the lining with brake cleaner and wipe them off
	Overload	Reduce the load if it exceeds the rated. If the motion continues, send the device to an approved service shop
Hoist will not lift load	Faulty friction clutch	Appelez un atelier agréé
	Low voltage	Have an electrician correct low voltage condition of power

Trolley

Problem	Possible cause	Actions
The trolley will not operate	Main isolating switch off	Set it to "on" position
	Emergency stop activated	De activate the emergency stop
	Power supply cut	Check all the electrical connections
	Contacts on control station fautly	Appelez un atelier agréé
Rotates in one direction	Contactor coil burnt out	Appelez un atelier agréé
Movement of trolley reversed in relation to buttons on control station	Power supply phases reversed	Reverse two phases
Poor rotation of trolley motor with muffled noise	Faulty power supply network	Check the supply voltage
	Significiant voltage drop	Check that voltage is correct and there is no overload
	Faulty gearbox	Appelez un atelier agréé
	Overload	Check and reduce the load

INHOUDSTAFEL

ALGEMENE VOORSCHRIFTEN 37-39
1. BIJ DE AANKOMST UIT TE VOEREN CONTROLES 40
2. VOORSTELLING VAN HET PRODUCT 40-41
    2-1 Gamma van producten
    2-2 Bedrijfsprincipe
    2-3 Fysieke afmetingen
3. VOORBEREIDING EN INSTALLATIE 41
    3-1 Vereiste werktuigen en uitrustingen
    3-2 Verankering van de trolley
    3-3 Verankering van de takel
        3-3-1 Trolley met rechtstreekse koppeling en takel met ophanghaak.
        3-3-2 Trolley en takel aangesloten door rechtstreekse koppeling
    3-4 Installatieprocedure voor de kettingzak
4. ELEKTRISCHE AANSLUITING 41-42
    4-1 Opgelet
        4-1-1 Voorafgaande controles
        4-1-2 Elektrische aansluiting
        4-1-3 Procedure voor de aansluiting op de Tralift TE
        4-1-4 Procedure voor de aansluiting op de Tralift TE met elektrisch
5. LAATSTE CONTROLE VÓÓR GEBRUIK 43
    5-1 Beweging van de takel
    5-2 Verankering van de last
    5-3 Veiligheidsinrichtingen
6. INSPECTIE EN ONDERHOUD 44-47
    6-1 Inspectie van de hijsketting
    6-2 Vervangen van de hijsketting
    6-3 Inspectie van de haak
    6-4 Afstellen van de eindaanslagen
    6-5 Inspectie en afstelling van de remmen
    6-6 Inspectie- en controletabel van de smerin
    6-7 Afstellen van de frictiekoppeling
7. INSPECTIETABEL 48
8. UIT DIENST NEMEN EN OPSLAG 49
9. HERSTELLING 49-50
ALGEMEEN SCHEMA 66-101

NL

ALGEMENE VOORSCHRIFTEN

Het is noodzakelijk kennis te nemen van deze algemene voorschriften.

In de wereld van hijsen en ophangen, staan de veiligheid en de goede werking garant voor de veiligheid van de monteurs, de operators en de voorbijgangers. Het respecteren van deze voorschriften dragen bij tot uw eigen veiligheid..

Symbool	Overeenstemmend woord	Betekenis	Mogelijke gevolgen
	OPGELET	Dreigend of ONMIDDEL-LIJK gevaar mogelijk	Risico op ernstige of dodelijke verwondingen!
	WAARSCHUWING	Gevaarlijke situatie mogelijk	Lichte verwondingen mogelijk!
	OPMERKING	Gevaarlijke situatie mogelijk	Schade toegebracht aan de uitrustingen of aan het omge-vend milieu
	Zonder onderwerp	Opnemen van nota's (voor archivering)	Zonder onderwerp

1) De monteur, de operator en de werkgever (als deze laatste de werken superviseert) moeten de volgende voorschriften letterlijk respecteren.
2) **Alle instructies** beschreven in deze handleiding moeten nauwkeurig **nageleefd worden**, met inbegrip van de aanbevelingen omtrent de veiligheidsregels.
3) Als u een Tralift TE elektrische kettingtakel moet aanleveren, dan moet u ook een kopij van deze handleiding overhandigen en aandringen op het feit dat alle erin beschreven instructies levensbelangrijk kunnen zijn.
4) De monteur en de operator moeten, vóór het monteren en het gebruiken van deze Tralift TE kettingtakel, ingelicht zijn over alle federale, nationale, regionale en locale veiligheidsregels die van toepassing zijn, niet alleen op de Tralift TE takel, maar ook op het volledige ophang-systeem en alle samenstellende onderdelen ervan.
5) De Tralift TE kettingtakel kan gebruikt worden om kranen en monorails te ontwikkelen en te fabriceren. Andere uitrustingen of andere toes-tellen kunnen nodig zijn voor het conform maken van een kraan of een monorail aan de concept- en veiligheidsnormen die van toepassing zijn op kranen. Het is aan de ideeënman, de fabrikant of de gebruiker van de kraan deze extra elementen te verschaffen en garant te staan voor de conformiteit. Gelieve de volgende normen te raadplegen: ANSI/ASME B30.17, « Safety Standard For Top-Running Single Girder Cranes », ANSI/ASME B30.2 « Safety Standard For Top-Running Double Girder Cranes » en ANSI/ASME B30.11 « Safety Standard For Underhung Cranes and Monorails ».Zie de Richtlijn Machine 98/37 voor de Europese markt.

UW ROL: INSPECTEREN EN ONDERHOUDEN

6) Controleer of alle labels op de Tralift TE aanwezig zijn. Een takel mag nooit getild of bewogen worden als een label gewist werd of ontbreekt. De leverancier zal op aanvraag van de klant bijkomende labels verschaffen.
7) Stop een takel die niet correct werkt of die op een ongewone manier reageert. Signaleer deze functiestoringen.
8) Poog nooit de hijsketting te verlengen of te herstellen.
9) Zorg ervoor dat de eindaanslagen correct werken (voor de versie uitgerust met een hangende, laagspanning knoppenkast).

VEILIGHEID EN GEZONDHEID OP HET WERK

10) Elke onderneming moet ervoor zorgen dat haar werknemers correct opgeleid zijn omtrent de bedrijfsveiligheid van de uitrusting. Controleer, vóór het gebruik van de uitrusting, of alle veiligheidsinrichtingen van de takel geplaatst zijn en correct werken.

UW ROL: DE OPERATOR OPLEIDEN EN CONTROLEREN

11) Een operator mag geen hijs- of montagefunctie bekleden als hij niet:
    a) mentaal en fysisch voor deze post geschikt is.
    b) opgeleid is voor de uit te voeren taak.
    c) vertrouwd is met alle regels en met alle vereiste, op de veiligheid van toepassing zijnde veiligheidsvoorschriften.
    d) opgeleid is om te werken in bovenstaand beschreven omstandigheden.
    e) U moet controleren of het formulier correct ingevuld is (zie bladzijden 102 tot 104).

NL

12) Demonteer de Tralift TE nooit. Uitgezonderd de in deze handleiding beschreven bewerkingen, moeten het onderhoud, de demontage en de herstellingen van de Tralift TE kettingtakel door bevoegde technici, titularissen van een door de leverancier afgeleverde, geschreven toestemming, uitgevoerd worden. Alleen de reserveonderdelen van de Tralift TE, conform het serienummer van elke machine mogen gebruikt worden. Geen enkele substitutie is toegestaan.

13) Alleen een bevoegde persoon, op deze functie benoemt, kan de Tralift TE kettingtakel of alle andere uitrustingen van een hangsysteem controleren en sturen.

14) Elke hijsfunctie moet onder de controle van een persoon geplaatst worden die de vereiste bevoegdheden en het gezag heeft om te controleren of alle in deze handleiding beschreven instructies gerespecteerd zijn.

UW ROL: DE VEILIGHEID BOVEN DE TRALIFT TE

De Tralift Te kettingtakel, die één element van het systeem voorstelt, kan bijdragen tot de vereiste veiligheid, UITSLUITEND INDIEN...

a) hij op een compatibele uitrusting geïnstalleerd is.
b) de andere samenstellende onderdelen voldoen aan de vereiste voorwaarden omtrent de van toepassing zijnde veiligheidsregels en als hun kwaliteit en hun assemblage voldoende zijn voor het opzetten van een veilig systeem.
c) elke bovensupport stabiel is en voldoende weerstand biedt voor de last (statische of dynamische last).
d) de structuur van de support de vereiste weerstand biedt voor elke toe te passen last (statische of dynamische last) tijdens de beweging van de uitrusting.
e) alle vereiste voorwaarden omtrent de kracht en de weerstand compatibel zijn met de nodige veiligheidsfactor (zie de professionele reglementeringen en normen).
f) alle berekeningen, het concept en het werk, nodig voor het verkrijgen van de bovenstaand beschreven voorwaarden, uitgevoerd werden door een bevoegd persoon, gebaseerd op de juiste technische informatie van de site.

UW ROL: HET NEMEN VAN RISICO'S VERMIJDEN

Laat nooit een last zonder toezicht opgehangen aan de takel als de specifieke voorzorgen niet genomen werden.
Als u besluit dat de Tralift TE takel niet meer gebruikt moet worden, berg hem dan zorgvuldig op en zorg ervoor dat niemand hem kan gebruiken.

De Tralift TE takel mag niet in een ontplofbare omgeving gebruikt worden. Hij werd niet ontworpen voor zo'n toepassing.

HET IS VERBODEN PERSONEN TE HIJSEN. GELIEVE ONS TE RAADPLEGEN VOOR ALLE ANDERE TOEPASSINGEN.

11. Veiligheidsvoorschriften

Voor elektrische kettingtakel = ECH (*Electrical Chain Hoist*)
Voor elektrische kettingtakel met trolley = ECH (*Electrical Chain Hoist with trolley*)

Het woord takel, zoals aangegeven in de handleiding, impliceert alle toepassingen met takel alleen en/of takel met trolley.
De hijs- of onderhouduitrustingen moeten door een specialist of door een opgeleid persoon vóór hun gebruik geïnspecteerd worden.
Alle onderhoudsbewerkingen moeten door een specialist of door een opgeleid persoon uitgevoerd worden.
Ontkoppel de takel van de voeding om het onderhoud uit te voeren.
De elektrische kettingtakels werden ontworpen om materialen te hijsen en te doen dalen. Elk ander gebruik is verboden.
De trolley is ontworpen om de last horizontaal te verplaatsen als de verticale beweging van de last gestopt werd. Elk ander gebruik is verboden.
Beweeg de takel niet als de last zich niet exact onder de takel bevindt.
Bescherm de ketting van de takel tegen lasschilfertjes of ander vuil die de takel zouden kunnen beschadigen.
Als de gebruikshandleiding niet letterlijk gerespecteerd wordt, dan zal de gebruiker aansprakelijk gesteld worden voor de genomen risico's.
Gelieve de fabrikant op voorhand te contacteren voor elk speciaal gebruik of een gebruik in een bijzondere omgeving.
De gebruikshandleiding moet makkelijk toegankelijk zijn. Een extra exemplaar kan op aanvraag toegestuurd worden.
Een specialist of een opgeleid persoon is een persoon die de theoretische kennis heeft en die een opleiding gevolgd heeft omtrent het onderhoud, het hijsen en het bewegen van de takel. Deze persoon moet een uitstekende kennis hebben omtrent de reglementeringen van de hijsbewerkingen en de speciale manoeuvres en moet de gebruiksveiligheid van de uitrustingen zeker stellen.
Controleer, vóór het aansluiten van de uitrusting op een elektrische voeding, of de elektrische installatie ontworpen en beveiligd is, conform de veiligheidsregels.
Gebruik geen takel is deze geen rechte lijn vormt tussen de twee haken of tussen de haak en de last in de richting van het hijsen.
Gebruik de hijsketting niet als strop.
Breng geen last aan op het uiteinde van de haak of op de pal van de haak.
Beweeg een takel nooit tenzij een strop of een ander goedgekeurd ophangmiddel van de aangepaste grootte correct op de haak geplaatst is.
Breng geen last aan tenzij de hijsketting correct op het wiel of op de wielen of op het of op de rondsels geïnstalleerd is.
Beweeg de takel niet buiten de bedrijfsgrenzen van de hijsketting.
Laat de ketting of de ophanghaak nooit in contact komen met een laselektrode onder spanning. Gebruik de ketting niet als massa of als elektrische geleider.
Gebruik de takel niet voor het tillen van lasten die niet vrij opgehangen zijn, noch voor lasten die geleid worden.
Rol de hijsketting niet rond een last op.
Gebruik de takel niet achterstevoren.
Hang de takel nooit op met de haak van zijn hijsketting of met zijn elektrische kabels.
Gebruik de takel nooit zonder te controleren of alle veiligheidsuitrustingen op de takel geplaatst zijn en correct werken. Voer controles uit om er zeker van te zijn dat de eindaanslagen goed geplaatst zijn om de takel automatisch en in alle veiligheid te stoppen.
Schakel de takel nooit in zonder te controleren of de elektrische installatie conform de veiligheidsvoorschriften is.
Trek een last nooit voort op de grond.
Forceer nooit de beweging van de takel als de hijsketting niet vrij kan werken.
Plaats nooit een last op de vrije loper van de lastketting.
Het transport van warme of gesmolten materialen kan bijkomende uitrustingen of inrichtingen eisen. Raadpleeg het overeenstemmende document.
Laat een opgehangen last nooit opzettelijk schommelen.
Verwijder of wijzig nooit de pallen van de haken.
Verwijder nooit de elektrische eindaanslagen.
Forceer nooit de haak of het ophangelement van de takel om de takel rond zijn as te doen draaien.
Raak de mobiele onderdelen tijdens de werking nooit aan.
Verplaatst een takel, opgehangen aan een trolley met kettingverplaatsing nooit zonder de hiervoor voorziene handketting te gebruiken.

2. Verboden gebruik

De lasten afrukken.
Hellende lasten optillen.
Een last verwijderen onder de invloed van een zuiging.
Een last tillen die zwaarder is dan het maximaal toegestane gewicht.
De trolley verplaatsen door aan de hangende knoppenkast of aan de kabel van de knoppenkast te trekken.
Het is uiterlijk verboden personen met de takel te hijsen.
Het is uiterlijk verboden onderhoudsbewerkingen uit te voeren zonder de takel van de elektrische voeding te ontkoppelen.
Het is uiterlijk verboden onderhoudsbewerkingen uit te voeren als de takel belast is.
De elektrische kettingtakel of de elektrische kettingtakel met trolley te gebruiken als er personen onder de last staan.
De elektrische kettingtakel of de elektrische kettingtakel met trolley te gebruiken als hij in onderhoud is.
De elektrische kettingtakel of de elektrische kettingtakel met trolley te gebruiken om de last vast te stroppen.
De elektrische kettingtakel of de elektrische kettingtakel met trolley te gebruiken als de ketting verdraaid, beschadigd of versleten is.
De elektrische kettingtakel of de elektrische kettingtakel met trolley te gebruiken voordat men de gebruikshandleiding volledig gelezen en begrepen heeft.
De elektrische kettingtakel of de elektrische kettingtakel met trolley te gebruiken met een hogere gebruiksfactor dan deze die op de instructieplaat van de takel aangeven staat.
De elektrische kettingtakel of de elektrische kettingtakel met trolley te gebruiken als de standaardinspectie ervan niet uitgevoerd werd.
De elektrische kettingtakel of de elektrische kettingtakel met trolley te gebruiken zonder zich te schikken naar de locale reglementeringen.
De elektrische kettingtakel of de elektrische kettingtakel met trolley te gebruiken als u geen goede elektrische voeding heeft.
De elektrische kettingtakel of de elektrische kettingtakel met trolley te gebruiken in een ontplofbare omgeving.
De elektrische kettingtakel of de elektrische kettingtakel met trolley te gebruiken als de elektrische beveiliging niet conform de locale reglementeringen is.
De elektrische kettingtakel of de elektrische kettingtakel met trolley te gebruiken als de uitrustingen niet in uitstekende bedrijfsstaat verkeren.
De elektrische kettingtakel of de elektrische kettingtakel met trolley te gebruiken die wijzigingen ondergaan heeft.

1. BIJ DE AANKOMST UIT TE VOEREN CONTROLES

1.1 - Inhoud van de standaardlevering

CONTROLEER of de takel (of takel met trolley) tijdens de reis geen schade ondergaan heeft.
CONTROLEER of de ontvangen takel (of de takel met trolley) overeenstemt met uw bestelling door de identificatieplaat te controleren:

Model
Elektrische voeding: 230/400 50Hz – 3 ~ : Versie Europa
230 of 460 V 60 HZ – 3 ~ : versie US
Maximale gebruikslast
Type van de ketting.
Hijshoogte
Hijssnelheid
Serienummer van de takel
EG-markering en jaar van fabricatie, Europese Gemeenschap uitsluitend.

CONTROLEER of u de volgende elementen ontvangen heeft:

Takel
Kettingzak
Handleiding met instructies en elektrische schema's
EG-conformiteitsverklaringen, uitsluitend voor de markten van de Europese Gemeenschap.

1.2 - Identificatieplaat

Zie Figuur 1 en Figuur 2

1.3 - Beknopte beschrijving

De Tralift TE is beschikbaar met één of twee lopers, zoals voorgesteld op figuur 4.
De Tralift TE is een elektrische kettingtakel, bestaande uit:
Een haak of een stijf ophangelement.
Een aluminium gegoten frame, gemaakt van modulaire vastgeboute elementen.
Een motor, gemonteerd in het frame van de takel, is uitgerust met een thermische beveiliging.
Een subgeheel reductor met twee gangen met een koppelbegrenzende functie per frictiesysteem.
Een welonderscheiden elektromagnetische rem zonder asbest.
Een geheel elektrische eindaanslagen boven en onder.
Een hangende knoppenkast met een noodstop.
Een uitrusting voor elektrische bediening laagspanning (48 V).
Een fasebeveiliger.
Een subgeheel voor het hijsen met een tandwiel voor de ketting, een hijsketting klasse 80 en een kettinggeleider, een oriënteerbare ophanghaak gemonteerd op een kogellager (met omkeerschijf voor modellen met twee lopers) en de kettingzak.

NL

2. VOORSTELLING VAN HET PRODUCT

2.1 - Gamma van producten

Takel: het product Tralift TE is samengesteld uit verschillende modellen (figuur 3). Een bereik van nominale lasten gaande van 125 kg tot 2 ton is beschikbaar en één of twee hijssnelheden. Op aanvraag kan de takel met verschillende hijshoogte of met verschillende kabellengten van de hangende knoppenkast geleverd worden.
De takel kan uitgerust worden met een elektrische trolley met drijfwerk of met stoter (figuren 3, 5, 7 en 8).

Trolley: het gamma trolleys bestaat uit drie verschillende modellen.
De corso TE: er bestaan twee verschillende modellen (1 ton of 2 ton, conform de volgende tabel (figuur 5) met de verschillende mogelijkheden van verplaatsingssnelheid (3 aan één enkele snelheid en 2 aan twee snelheden) en 2 verschillende montagemogelijkheden (ophanging door haak of montageklem).
De stoter trolley corso: bestaat in 1 of 2 ton met haak of met klem.
De trolley met drijfwerk corso: bestaat in 1 of 2 ton met haak of met klem.
Voor de trolley 1 ton, bedraagt de minimale buigingsstraal 1000 mm en voor de trolleys 2 ton is deze 1200 mm.

2.2 - Bedrijfsprincipe

Takel: De Tralift TE is een elektrische kettingtakel, aangedreven door een motor via een reductor. De reductor doet een hijswiel draaien dat op haar beurt de ketting aandrijft. Voor de versie met één loper, is één uiteinde van de ketting uitgerust met de hijshaak en het andere uiteinde is uitgerust met een eindaanslag. De vrije loper van de ketting wordt opgeslagen in de kettingzak. Voor de versie met twee lopers, is één uiteinde van de ketting bevestigd op het lichaam van de takel (aanhechtingspunt). De ketting gaat door de hijshaak tot aan het tandwiel en het andere uiteinde is uitgerust met een eindaanslag. De losse ketting wordt opgeslagen in de kettingzak.

De takel wordt door een hangende, laagspanning knoppenkast met drie knoppen geactiveerd: stijgen, dalen en noodstop (voor de versie takel alleen) en met een kast met vijf knoppen voor de takel met trolley / Stijgen, dalen, links, rechts en noodstop. Het lichaam van de takel bevat een stijve ophanghaak of met stijve as (voor montage in directe koppeling op een trolley) om de takel op een draagstructuur te plaatsen. De onderste haak (hijshaak) is uitgerust met een kogellager om te helpen met het plaatsen van de last tijdens de hijsbewegingen. De last wordt aan de hijshaak gekoppeld, rechtstreeks of met de hulp van een officieel goedgekeurd accessoire, zoals een strop.

De takel is uitgerust met een elektromagnetische remschijf, gekoppeld aan de motoras. De rem houdt de opgehangen last op zijn plaats als de hangende knoppenkast niet geactiveerd is of als er zich een voedingsonderbreking voordoet. De veiligheidsuitrustingen garanderen dat de takel conform de veiligheidsregels is.

Elektrische trolley: een motor met een eindeloze schroef en een automatisch remsysteem stelt twee aandrijfwielen in werking via een kettingwiel. Een aansluitingsupport is voorzien om de elektrische kast van de trolley aan te sluiten op de trolley van de voedingslijn. Twee eindaanslagen voor de aandrijving kunnen als optie geïnstalleerd worden.

Op de corso TE zijn alle verplaatsing- en hijsbewegingen aangesloten op het elektrisch bedieningspaneel op het frame van de trolley. De knoppenkast met zijn kabel zijn rechtreeks geïnstalleerd op de kast door een brocheercontact. De takel wordt door een hangende, laagspanning knoppenkast met vijf knoppen geactiveerd: stijgen, dalen, rechts, links en noodstop.

De stoter trolley corso: een aparte brochure kan op aanvraag toegestuurd worden.

De trolley met drijfwerk corso: een aparte brochure kan op aanvraag toegestuurd worden.

2.3 - Fysieke afmetingen

Raadpleeg de technische fiche (op aanvraag)

3. VOORBEREIDING EN INSTALLATIE

3.1 - Vereiste werktuigen en uitrustingen

- Om de werking van een takel voor te bereiden, heeft u de volgende werktuigen en uitrustingen nodig.
- Inbussleutel van 5 mm.
- Kruiskopschroevendraaier PZ1 X 100, geïsoleerd.
- Platte schroevendraaier 3,5 X 100, geïsoleerd.
- Kettingzak
- Kruk (te monteren op de trolley).

OPMERKING: de behoeften aan werktuigen zijn afhankelijk van het model van de takel en van de toepassing.

3.2 - Verankering van de trolley

Als de takel gebruikt wordt met een elektrische trolley of met een stoter trolley, moet u controleren of de belastbaarheid van de trolley groter of gelijk is aan de nominale last van de takel en of de balk en de draagstructuur voldoende weerstand bieden voor de nominale las van de takel. Bij de installatie van de trolley op de balk, moet het ophangoog of de ophanging van de haak uitgelijnd zijn zoals voorgesteld op de figuren 16 en 17.

Procedure voor de installatie van de trolley op de transversaalbalk (figuur 20)

1) Houd de voorgemonteerde trolley op de balk en houd ruimte genoeg over tussen de looprollen om de trolley op de balk te kunnen plaatsen.
2) Plaats de twee looprollen op de vleugel van het rolijzer.
3) Plaats de twee andere looprollen op het andere gedeelte van de vleugel van het rolijzer en pas vervolgens aan.
4) Stel de ruimte tussen de wielen en de balk af op 4 mm (1/8 duim), zoals aangegeven in figuur 20. Gebruik hierbij de bijgeleverde kruk.
5) Draai de bevestigingsschroeven op de traverse vast om te voorkomen dat het geheel beweegt.
6) Zet het geheel vast.

NL

3.3 - Verankering van de takel

Voordat men de elektrische aansluitingen uitvoert, moet een opgeleid persoon controleren of de draagstructuur en het verankerpunt voldoende weerstand bieden voor de nominale last van de takel. Als de bevestiging van de takel op een voor de operator gevaarlijke plaats uitgevoerd moet worden dan moeten de door de arbeidswetgeving voorgeschreven veiligheidsmaatregelen getroffen worden om alle, niet in deze handleiding beschreven risico's uit te sluiten.

De takel mag alleen verankerd worden met zijn haak of met een ophangklem (zie figuren 14 en 15). De last zal alleen op de ophanghaak verankerd worden. De ophanghaak moet op een vast verankerpunt geplaatst worden zodanig dat deze inrichting volledig op de haak inloopt. De veiligheidspal moet volledig sluiten. Als u problemen heeft met het plaatsen van de haak op het verankerpunt, dan moet u een strop of een verankeruitrusting met het aangepaste lastvermogen tussen het verankerpunt en de haak plaatsen.

3.3 1 - Trolley met rechtstreekse koppeling en takel met ophanghaak.

*Als de takel parallel ten opzichte van de balk geïnstalleerd is, dan moet de kettingzak op de kant, tegengesteld de motoreductor van de takel geplaatst worden.

3.3 2 - Trolley en takel aangesloten door rechtstreekse koppeling

Zie figuur 21

1) De trolley is correct op de balk geïnstalleerd. Zie deel 3.22 Montage van de trolley.
2) Plaats het bovenste montage-element van de W-takel in het aansluitingselement T.
3) Plaats de as Y doorheen de elementen T en W. (Controleer of de gaten uitgelijnd zijn).
4) Plaats het ringetje Z op de as Y.
5) Plaats de pen correct op de as Y. Het uiteinde van de pen moet open zijn om de as Y te vergrendelen.
6) De afstand tussen het bovenste montage-element W en het aansluitingselement T mag niet meer dan 1 mm bedragen.

2* Als de takel parallel ten opzichte van de balk geïnstalleerd is, dan moet de kettingzak op de kant, tegengesteld de motoreductor van de takel geplaatst worden.

3.4 - Installatieprocedure voor de kettingzak

Zie figuur 26

Om de machine uit te balanceren, moet de kettingzak op de kant, tegengesteld de motoreductor van de takel geplaatst worden als de takel parallel ten opzichte van de balk geïnstalleerd is.

4. ELEKTRISCHE AANSLUITING

4.1 - Opgelet

4.1.1 - Voorafgaande controles

Controleer eerst of het uiteinde van de op de takel aan te sluiten elektrische kabel niet onder spanning staat. De huidige wetgeving eist dat er altijd een isolatieschakelaar geplaatst moet worden. Het is van essentieel belang, vóór het aansluiten van de takel op een elektrische voeding, te controleren of de elektrische installatie conform de veiligheidsregels ontworpen en beveiligd is. het is noodzakelijk te controleren of de takel zich niet in een ontplofbare omgeving bevindt. De verankerprocedure moet conform hoofdstuk 3 uitgevoerd worden.

Controleer of de spanningkeuze van de takel conform het voedingsnetwerk is.

⚠ WAARSCHUWING ⚠

Controleer, om eventuele functiestoringen te vermijden, altijd of de voeding conform de voeding van de takel is.
U dient de aansluitblok te gebruiken om de voeding op de takel aan te sluiten (raadpleeg de bekabelingschema's).
Het voedingscircuit van de takel moet conform de vereiste voorwaarden zijn van de elektrische nationale/regionale/locale normen.
De elektrische aansluitingen moeten door een bevoegd elektricien uitgevoerd worden en conform de nationale elektrische wetgeving zijn of conform alle van toepassing zijnde reglementeringen.
Werken in of rond een elektrisch toestel houdt een gevaar op elektrische schokken in. Ontkoppel de voeding en vergrendel deze, conform de normen en de veiligheidsprocedures voordat u de kap verwijdert of deze uitrusting onderhoudt.
Een slechte aansluiting op de aarde van de takel of een onaangepaste voeding kan de oorzaak zijn van elektrische schokken of van brand. De elektrische uitrusting moet permanent geaard zijn en uitgerust zijn met een beveiliging tegen overspanningen van minstens 20 A.
Een takel, geconfigureerd voor 230 volt, gekoppeld op een netwerk van 400 of van 460 volt zal de elektrische motor en de samenstellende elektrische onderdelen ernstige schade toebrengen.
Als deze situatie zich voordoet, dan moet de takel volledig gecontroleerd, geïnspecteerd en hersteld worden.

4.1.2 - Elektrische aansluiting (zie schema's bladzijde 66 tot 101)

De elektrische aansluiting moet door een bevoegd elektricien uitgevoerd worden.
Controleer altijd of het voedingsnetwerk conform is aan het netwerk van de inrichting en of de stroom niet met meer dan 5% varieert ten opzichte van de nominale spanning.
U dient de aansluitblok te gebruiken om de voeding op de takel aan te sluiten (raadpleeg de elektrische schema's en figuur 11). Andere verbindingen zijn verboden.
De spanning moet door een flexibele kabel van de aangepaste grootte afgeleverd worden. Bij een takel, geleverd met een trolley met elektrische aandrijving, moet de inrichting aangesloten zijn op het elektrisch paneel dat zich op de trolley bevindt (raadpleeg het schema en figuur 12).

4.1.3 - Procedure voor de aansluiting op de Tralift TE

1) Verwijder de beschermende kap aan de kant van de voeding.
2) Sluit het contact van de hangende knoppenkast aan op het brocheercontact onder de takel.
3) Plaats de voedingskabel doorheen de pakkingbus.
4) Sluit de aardkabel en de drie fasekabels aan op de aansluitblok.
5) Plaats de beschermende kap terug.
6) Lees aandachtig het hoofdstuk "Laatste controle vóór gebruik".

NL

4.1.4 - Procedure voor de aansluiting op de Tralift TE met elektrisch aangedreven trolley

1) Verwijder de beschermende kap op de trolley.
2) Sluit het contact van de hangende knoppenkast aan op het brocheercontact op de elektrische kast van de trolley.
3) Het kleine contact moet onder de takel aangesloten worden.
4) Het grote contact, komende van de takel, moet op de elektrische kast op de trolley aangesloten worden.
5) Plaats de voedingskabel doorheen de pakkingbus en haal de pakkingbus terug.
6) Sluit de aardkabel en de drie fasekabels aan op de aansluitblok.
7) Plaats de beschermende kap terug op de kast van de elektrisch aangedreven trolley.
8) Lees aandachtig het hoofdstuk "Laatste controle vóór gebruik".

⚠ WAARSCHUWING ⚠

Als de takel niet werkt, kan het zijn dat de volgorde van de fasen niet juist is. Draai de twee fasen op de aansluitblok om (zie figuur 11/12).

⚠ WAARSCHUWING ⚠

De balk moet uitgerust zijn met railaanslagen om te vermijden dat de trolley van de balk valt.

⚠ WAARSCHUWING ⚠

Een te versleten balkvleugel kan het vallen van het hijstoestel veroorzaken. Controleer regelmatig de slijtage van de balkvleugels en vervang deze indien nodig.

⚠ WAARSCHUWING ⚠

De trolley moet goed afgesteld zijn om overeen te stemmen met de vleugelbreedte van het profiel van de balk om te vermijden dat de trolley van de balk valt. Raadpleeg de door de fabrikant bijgeleverde installatie-instructies van de trolley en respecteer alle beperkingen zoals de buigingsstraal (zie installatie trolley, enz.) (Fig. 20).

5. LAATSTE CONTROLE VóóR GEBR1UIK

- Smeer de hijsketting lichtjes in met een smeermiddel van het type SAE 120 of equivalent.
- Schakel de takel zonder last in om de ketting te doen draaien en controleer of deze niet gedraaid is.

De soldeersels op de schakels van de ketting moeten altijd naar buiten gericht zijn ten opzichte van de as van het hijswiel van de ketting. Zie figuur 27.

Controleer of de bovenste en onderste elektrische eindaanslagen correct werken.
Controleer of de hijsrem correct werkt en plaats de last dicht bij de grond en controleer of deze last niet glijdt.

- De lengte van de hijsketting moet voldoende zijn voor de hoogte van de hijsbeweging.
- De lengte van de kabel van de hangende knoppenkast moet voldoende zijn om de afstand tussen de takel en de plaats van de operator te overbruggen.
- Verkort de kabel van de hangende knoppenkast nooit door er knopen in te leggen.
- De hijsketting moet in goede en niet verdraaide staat verkeren, in het bijzonder voor de versie met twee lopers (raadpleeg figuur 13).

OPGELET

Controleer of de hijsketting niet verdraaid is. Als een takel met 2 lopers verankerd is en de onderste haak hangt, inspecteer dan de inrichting opnieuw om te controleren of de soldeersels van de ketting uitgelijnd zijn en of de ketting niet verdraaid is. (Zie figuur 13)

5.1 - Beweging van de takel

Zorg ervoor dat u zich in een goede, stabiele positie bevindt voor het bewegen van de takel.
Controleer of de last goed op de ophanghaak vastgemaakt is en of de pal (haak) correct gesloten is. De haakpallen moeten in goede staat verkeren om de stroppen, de ketting, enz. tegen te houden als de ketting niet in gebruik is.
Controleer, bij het verplaatsen van een last, of deze last geen obstakel in de nabijheid kan raken.
De takel moet zich altijd exact boven de last bevinden.

WAARSCHUWING

Het is verboden onder een opgehangen last te staan of er onderdoor te lopen. Plaats, indien nodig, op de grond een veiligheidsbarrière rond de werkzone.

Verwijder de last alleen als deze zich op de vloer of op een aangepaste, vaste en stevige support bevindt.

Als de takel of de takel met trolley zich abnormaal gedraagt of verdachte geluiden maakt, dan moet de gebruiker hem onmiddellijk stoppen en een bevoegde persoon hierover inlichten.

NL

De knop voor de noodstop bevindt zich op de bedieningskast. Bij bedrijfstoringen kan de noodstop eenvoudig ingeschakeld worden door te drukken op de rode knop die zich op de hangende knoppenkast bevindt. (Om het systeem opnieuw te starten, moet de rode knop losgelaten worden door hem in de richting van de pijl te draaien, aangegeven op de knop). De reset van de noodstopknop zal alleen gebeuren na het beëindigen van de noodsituatie.

Laat nooit een onbevoegd persoon die deze instructies niet gelezen heeft de takel of de takel met trolley gebruiken. De bedieningskabel, uitgerust met een contact in de connector, kan van de takel of van de trolley ontkoppeld worden om te vermijden dat een onbevoegd persoon de takel of de takel met trolley gebruikt.

De verschillende manoeuvres van de takel of van de takel met trolley moeten gebeuren met de volgende voorzorgen:

De last moet goed evenwichtig zijn.

Een takel of een takel met trolley die buiten gebruikt wordt moet correct beveiligd zijn om bestendig te zijn tegen slechte weersomstandigheden.

Bij gebruik buiten, is het van essentieel belang elke dag de goede staat van de elektrische uitrusting te controleren.

Controleer, voor het verplaatsen van de takel, of deze geen obstakel in de nabijheid kan raken.

Vermijd schokkende bewegingen van de hangende knoppenkast (vooruitgang met stoten).

Smeer daarenboven de hijsketting minstens eenmaal per week lichtjes in.

5.2 - Verankering van de last

- Gebruik nooit de hijsketting van de takel als strop door hem rond de last op te rollen en hem aan de haak vast te maken.
- Plaats nooit een last op de dode loper van de ketting.
- Verwijder of wijzig nooit de pallen van de haken.
- Breng nooit een last aan op het uiteinde van de haak of op de pal van de haak.
- Beweeg een takel nooit zonder dat een strop of een ander goedgekeurde klem de juiste grootte heeft en correct op de haak geplaatst is.
- Belast de Tralift TE takel nooit boven het vermogen van de nominale last. Het ophangoog, het hijstoestel en de last moeten altijd uitgelijnd zijn.

5.3 - Veiligheidsinrichtingen

De Tralift TE takels zijn allemaal uitgerust met de volgende veiligheidsinrichtingen:
Een lastbegrenzer
Elektrische eindaanslagen boven en onder
Geïntegreerde veiligheidsrem, gescheiden van de hijsmotor, met kaken zonder asbest.
Veiligheidspallen op de hijshaken en op de ophanging.
Mechanische en elektrische vergrendeling van de hangende knoppenkast die de gelijktijdige manipulatie van de knoppen Boven en Onder verhindert (en Links en Rechts als de takel is uitgerust met een trolley met elektrische aandrijving).

6. INSPECTIE EN ONDERHOUD

OPMERKING: een onderhoudsprogramma moet voor elke takel opgesteld worden, onmiddellijk na de inbedrijfstelling ervan. Dit onderhoudsprogramma moet conform de van toepassing zijnde aanbevelingen en de instructies van de handleiding zijn, en conform alle nationale, regionale en locale reglementeringen zijn. Regelmatig inspecties moeten uitgevoerd worden om de levensduur van de takel te verhogen en een inspectiejournaal moet bijgehouden worden.

Gebruik alleen reserveonderdelen van TRACTEL. Het vervangen van een onderdeel door een onderdeel dat niet door TRACTEL goedgekeurd werd, kan het bedrijf en de veiligheid van deze takel in gevaar brengen en annuleert de garantie. TRACTEL kan niet aansprakelijk gesteld worden voor beschadiging van de uitrusting, ongeacht of de uitrusting onder garantie staat, veroorzaakt aan andere installaties, voor lichte, ernstige of dodelijke verwondingen, veroorzaakt door het gebruik van niet goedgekeurde onderdelen.

6.1 - Inspectie van de hijsketting

De Tralift TE takel is uitgerust met een hijsketting van graad 80, bestemd voor elektrische kettingtakels.

⚠ WAARSCHUWING ⚠

Na een periode van intensief gebruik, kan de ketting tekens van uitrekking of van slijtage vertonen die de takel kunnen beschadigen of het breken van de ketting kunnen veroorzaken. Het is dus aanbevolen de hijsketting regelmatig te inspecteren. De ketting moet gemeten worden en vervangen worden als de afmetingen groter zijn dan deze die in de volgende tabel aangegeven staan.

1) Plaats de takel in de bedrijfspositie met de hijsketting naar beneden hangend.
2) Tel 11 schakels (figuur 19) en markeer ze.
3) Reinig de schakels met een noch bijtend noch zuur oplosmiddel (een oplosmiddel van het type white spirit is aanbevolen als dit product conform de nationale/regionale/locale milieureglementeringen is).
4) Meet de 11 schakels en vergelijk de resultaten met deze die aangegeven zijn in figuur 19.
5) Inspecteer de hijsketting. De hijsketting moet vervangen worden als één van de volgende punten vastgesteld wordt:
   - Gecorrodeerde of gespleten schakels.
   - Vervormde of verdraaide schakels.
   - Uitgerekte of gedeeltelijk versleten schakels.

Stel de ketting nooit bloot aan een temperatuur van meer dan 100°C of aan mechanische of chemische agressies. Als dit het geval is, moet de hijsketting vervangen worden. Smeer de hijsketting lichtjes en regelmatig in met een olie van het type SAE 120 of equivalent.

⚠ OPGELET

De smeermiddelen moeten gehanteerd en weggeworpen worden volgens de nationale, regionale en locale reglementeringen.

OPMERKING: Het feit systematisch op dezelfde plek te starten en te stoppen zal de schakels, die stoppen op het hijswiel, sneller doen afslijten. De ketting moet door een door TRACTEL goedgekeurd atelier vervangen worden.

PERIODIEKE INSPECTIE VAN DE HIJSKETTING

1) Neem één enkele schakel van de te inspecteren hijsketting.
2) Voer de metingen uit p, d4 en d5 (zie figuur 22).
3) Bereken de dm en d5.
4) Vergelijk deze resultaten met deze van figuur 22.

⚠ WAARSCHUWING ⚠

Na een periode van intensief gebruik, kan de ketting tekens van uitrekking of van slijtage vertonen die de takel kunnen beschadigen of het breken van de ketting kunnen veroorzaken. Het is dus aanbevolen de hijsketting regelmatig te inspecteren. De ketting moet gemeten worden en vervangen worden als de afmetingen groter zijn dan deze die in de volgende tabel aangegeven staan.

6.2 - Vervangen van de hijsketting

⚠ WAARSCHUWING ⚠

Als u een niet door TRACTEL verschafte ketting gebruikt, dan kan deze zich in de takel blokkeren of breken. Alleen de door TRACTEL geleverde kettingen hebben de aangepaste grootte en de fysieke eigenschappen. TRACTEL wijst alle verantwoordelijkheid af als u een andere ketting op uw takel installeert.

⚠ WAARSCHUWING ⚠

De ketting moet door een door TRACTEL goedgekeurd atelier of door een bevoegd technicus vervangen worden.

1) Druk op de knop Beneden op de hangende knoppenkast om de kettingzak te ledigen. Stop de takel als de aanslag van de ketting op ongeveer 100 mm van het lichaam van de takel is.
2) Verwijder de aanslag van de ketting.
3) Voor takels met één loper:
   - Verwijder de hijshaak van de ketting aan het andere uiteinde van de ketting.
   - Voor takels met twee lopers:
   - Verwijder het tegengestelde uiteinde van de ketting van de bevestigingssupport van het lichaam van de takel. Verwijder deze loper van de takelblok.

OPMERKING: verwijder niet de volledige lengte van de oude hijsketting van het hijswiel van de takel. De oude hijsketting zal dienen om de nieuwe hijsketting in de takel te doen inlopen.

4) Snij de oude hijsketting in kleine stukken en werp weg zodat deze niet opnieuw gebruikt wordt.
5) Snij de nieuwe hijsketting op de gewenste lengte af.

⚠ WAARSCHUWING ⚠

Bij het doorsnijden van de ketting kunnen stukken wegschieten! Draag een veiligheidsbril en plaats een beveiliging rond de hijsketting. Draag aangepaste individuele veiligheidsuitrustingen.

6) Plaats een open schakel op een uiteinde van de oude hijsketting die overblijft op het hijswiel van de takel.

OPMERKING: de opening van de schakel moet naar de buitenkant van de as van het hijswiel gericht zijn.

7) Maak een uiteinde van de nieuwe ketting vast op de open schakel. Het soldeersel van de nieuwe hijsketting moet naar de buitenkant van de as van het hijswiel gericht zijn (zie figuur 27).
8) Schakel de takel in om de nieuwe hijsketting rond het wiel te plaatsen.
9) Verwijder de oude hijsketting en open de schakel.
10) Voor takels met één loper:
   - Installeer het uiteinde “werking” van de nieuwe ketting op de hijshaak.
   - Voor takels met twee lopers:
   - Installeer het uiteinde “werking” van de nieuwe ketting op de katrol van de blok van de onderste haak en controleer of de ketting niet gedraaid is.
     Doe de katrol van de blok handmatig draaien om de ketting volledig op het hijswiel te plaatsen.
   - Installeer het uiteinde van de nieuwe ketting op het verankeronderdeel dat zich op het lichaam van de takel bevindt en controleer of de ketting niet verdraaid is.
11) Installeer de eindaanslag van de ketting op het uiteinde van de nieuwe hijsketting gaande tot aan de kettingzak.

⚠ OPGELET

Controleer, vóór het gebruik van de takel, aandachtig of de nieuwe hijsketting niet verdraaid is en of de soldeersels van de ketting naar de buitenkant van de as van het hijswiel van de takel gericht zijn.

Eenmaal de nieuwe hijsketting geïnstalleerd, moeten de schokdempers van de eindaanslagen correct opnieuw gemonteerd worden. Opgelet, op de 2 lopers zijn de 2 blokken verschillend. Een test moet uitgevoerd worden voordat men de takel bij normale gebruiksomstandigheden gebruikt.

6.3 - Inspectie van de haak

Op de Tralift TE is de onderste ophanghaak vast en loodrecht op de takel. Alleen de hijshaak heeft kogellagers en kan draaien. De ophang- en hijshaken moeten regelmatig geïnspecteerd worden om te controleren of ze niet versleten zijn. De beschadigde veiligheidspallen moeten onmiddellijk vervangen worden. De haken moeten regelmatig gecontroleerd worden om er zeker van te zijn dat ze geen sporen van corrosie, breuken, vervormingen, scheuren of uitrekkingen vertonen.
Inspecteer de haken op de volgende manier:
1) De hijshaken moeten vrij draaien, zelfs als ze een last dragen.
2) De pallen moeten goed vastzitten en correct open en toe gaan.
3) Op elk spoor van barsten (het gebruik van een binnendringend kleurmiddel of van magnetische partikels is aanbevolen).
4) Elke aanwijzing van vervormingen, met inbegrip van:
   a) De breedte van de gleuf
   Een maximale beweging van 10% van de afstand van de opening van de haak, “A” op figuur 23 is aanvaardbaar, conform de norm ANSI B30.10./EN1677.
   Als de maximale openingsafstand “A” meer bedraagt dan de waarden aangegeven in figuur 23 dan moet de haak onmiddellijk vervangen worden voordat men het systeem opnieuw gebruikt. Deze bewerking moet door een bevoegd persoon uitgevoerd worden of in een door TRACTEL erkend atelier.
   b) Torsie
   Controleer de torsie van de haak (figuur 23).

6.4 - Afstellen van de eindaanslagen

De elektrische eindaanslagen boven en onder zijn in het fabriek afgesteld. Het gaat hier om eindaanslagen met direct contact. Als de hijsketting echter vervangen werd, dan is het noodzakelijk de plaatsing van de eindaanslagen te controleren of deze van de elektrische eindaanslagen af te stellen.

⚠ WAARSCHUWING ⚠

Deze bewerking moet door een opgeleid technicus die bevoegd is te werken op uitrustingen onder spanning uitgevoerd worden of in een door TRACTEL erkend atelier. De takel mag tijdens de afstelbewerkingen niet gebruikt worden om een last te tillen.

NL

6.5 - Inspectie en afstelling van de remmen

OPMERKING : elke afstelling van de remmen moeten gebeuren als de takel niet belast is.

Naarmate het gebruik van de takel, kan de slijtage van de remaccessoires het glijden van de last veroorzaken die dan niet langer goed vastgehouden wordt; onmiddellijke vervanging is noodzakelijk. Als de last glijdt dan moet deze last onmiddellijk op de grond geplaatst worden. De rem moet gecontroleerd en afgesteld worden door een bevoegd persoon of in een door TRACTEL goedgekeurd herstellingsatelier.
Specificaties:

- De normale afstand tussen de pakkingen van de steunplaten van de schijven en de solenoïde moet liggen tussen 0,50 en 1 mm maximaal.
- Bij normale gebruiksomstandigheden moeten de remmen om de 1000 à 1500 bedrijfsuren afgesteld worden.

OPMERKING : voor een preliminaire controle van de slijtage van de remmen moet u beschikken over tussenstukken van 0,5 mm en 1 mm.

1) Plaats het tussenstuk van 0,5 mm tussen de steunplaat van de schijf (n°2) en de solenoïde (n°1). Als het tussenstuk niet houdt, dan is de afstand van de remmen onvoldoende. Ga verder met de Procedure voor het afstellen van de afstand van de remmen.
2) Plaats het tussenstuk van 1,0 mm tussen de steunplaat van de schijf (n°2) en de solenoïde (n°1). Als het tussenstuk niet houdt, dan is de afstand van de remmen te groot of zijn de remmen versleten. Ga verder met de Procedure voor het afstellen van de afstand van de remmen.

OPGELET

Breng nooit smeermiddel of olie aan op de wrijvingsoppervlakte van de rem. Verwijder en reinig alle sporen van smeermiddelen.

Afstellen van de afstand van de remmen

1) Ontkoppel de voeding van de takel.
2) Open de takel door de kap tegengesteld aan de voeding te verwijderen. De rem bevindt zich aan de rechterkant.
3) Verwijder de 2 veiligheidsplaten (n° 3) door de vier bevestigingsschroeven en ringen los te schroeven (n° 4).
4) Plaats een tussenstuk van 0,5 mm tussen de steunplaat (n° 2) en de solenoïde (n° 1). Zet de vier afstelschroeven vast met de moeren (n° 5) op dezelfde manier. De afstand is nu correct afgesteld.
5) Schroef de vier afstelschroeven los (n° 5) door ze met een 1/6 slag te draaien en verwijder het tussenstuk. Zet de vier schroeven (n° 5) opnieuw vast door ze met een 1/6 slag te draaien om ze in positie te zetten.
6) Plaats de veiligheidsplaten (n°3) terug en schroef de vier bevestigingsschroeven en ringen (n°4) opnieuw vast.
7) Plaats de kap terug en sluit de takel aan op de voeding.

NL

OPMERKING : slecht versleten, gekraste of vervormde remschijven moeten vervangen worden. Raadpleeg de procedure voor de vervanging van de remschijf op de volgende bladzijde.

1) Ontkoppel de voeding van de takel.
2) Zet het frame van de takel in verticale positie om het remgeheel in horizontale positie te plaatsen.
3) Verwijder de twee veiligheidsplaten (n° 24.6) door de vier bevestigingsschroeven en de ringen los te schroeven (n° 24.7/24.8).
4) Verwijder de vier moeren (n° 24.9) waardoor u de solenoïde (n° 24.10) en de acht veren (n° 24.4/24.5) kan uithalen door ze te doen glijden. Zorg ervoor, bij het verwijderen van de solenoïde, dat u de elektrische draden niet beschadigt.
5) Verwijder de steunplaat van de schijf (n° 24.3) en vervolgens de remschijf (n° 24.2).
6) Installeer de nieuwe remschijf en het remgeheel.
7) Stel de afstand van de remmen opnieuw af (raadpleeg hiervoor de Procedure voor het afstellen van de afstand van de remmen). Een normale afstand moet liggen tussen 0,5 en 1 mm.
8) Plaats de twee veiligheidsplaten (n° 24.6) terug en schroef de vier bevestigingsschroeven en de ringetjes (n° 24.7/24.8) weer vast.

OPMERKING : Als, na het afstellen van de remmen, de afstand tussen de solenoïde en de steunplaat van de schijf meer dan 1 mm bedraagt, dan moet de remschijf vervangen worden.

6.6. Inspectie- en controletabel van de smering

De controles, aangegeven in de onderstaande tabel, moeten toegevoegd worden aan de periodieke inspecties, opgelegd door de nationale, regionale en locale normen en reglementeringen. Deze tabel is ter informatie gegeven, enkel als de takel conform de gebruiksfactor en onder normale bedrijfsomstandigheden gebruikt wordt.
Als de uitrusting intensiever gebruikt wordt, bij slechte omstandigheden of als de last de maximale nominale last nadert, is het raadzaam de inspecties vaker uit te voeren.
Zie bladzijde 48.

6.7. Afstellen van de frictiekoppeling

Alleen een specialist kan deze bewerking uitvoeren. De frictiekoppeling is een veiligheidsinrichting en werd ontworpen om de machine tegen overbelasting te beveiligen.
De afstelling in het fabriek ligt tussen 110% min en 160% max van het toegestane gewicht. Conform de EN-reglementeringen.
De gebruiker van de takel of van de takel met trolley mag de machine niet gebruiken voor het hijsen van een last die meer bedraagt dan het maximaal toegestane gewicht.
Het is strikt verboden een last te hijsen van meer dan het maximaal toegestane gewicht W.L.L./C.M.U.
De gebruiker van de takel of van de takel met trolley moet het maximaal toegestane gewicht, aangegeven op de instructieplaat aan de zijkant van het toestel, respecteren.
De afstelling van de frictiekoppeling moet door een door de TRACTEL GROUP erkend atelier uitgevoerd worden. Deze lijst moet bij uw verdeler aangevraagd worden.
De frictiekoppeling kan alleen met een speciaal werktuig afgesteld worden. (Raadpleeg het dichtstbijzijnde onderhoudatelier van TRACTEL).

⚠ WAARSCHUWING ⚠

De afstelling van de frictiekoppeling moet gebeuren als de last zich op de grond bevindt.
De takel moet van de voedingsbron ontkoppeld zijn.

1 – Open de kap X.
2 – Verwijder het beveiligingsdeksel Y.
3 – Plaats het speciaal werktuig in het gat W.
4 – Doe het werktuig in wijzerrichting draaien om de moer van de frictiekoppeling los te draaien en om de verschuivingswaarde te verhogen. Om de verschuivingswaarde te verminderen, ga op dezelfde manier te werk maar draai het werktuig tegen de wijzerrichting in.

Wees voorzichtig niet té veel los te draaien, want de last kan vallen en de moer van de frictiekoppeling kan in de reductor vallen. In dit geval moet de takel gedemonteerd worden.

⚠ WAARSCHUWING ⚠

⚠ **OPGELET: het werktuig van de koppelbegrenzer moet uit de takel verwijderd worden voordat men de takel of de takel met trolley opnieuw op de voeding aansluit. Het werktuig staat rechtstreeks in contact met het drijfwerk, dit kan ernstige verwondingen en belangrijke schade veroorzaken. Deze bewerking staat onder de verantwoordelijkheid van de persoon die de afstelling van de frictiekoppeling uitvoert. De groep TRACTEL beschikt over een onderhoudatelier om deze bewerking in alle veiligheid uit te voeren. De groep TRACTEL kan niet aansprakelijk gesteld worden voor veroorzaakte ongevallen of schade.**

	Vóór het eerste gebruik	Dagelijkse inspectie	Jaarlijkse inspectie
Controleer de functie Noodstop	X	X	X
Controleer of de hijsrichting identiek is aan de pijl op de knoppenkast	X		X
Controleer de hangende knoppenkast en de elektrische kabel ervan	X	X	X
Controleer de eindaanslagen boven en onder	X	X	X
Controleer of de hijshaak, de veiligheidspal en de support van de hijshaak correct werken	X	X	X
Controleer of de ketting compatibel is met de elektrische kettingtakel met trolley	X		X
Controleer of de ketting niet verdraaid is bij een takel met twee lopers	X	X	X
Controleer de smering van de ketting	X	X	X
Bij intensief gebruik moet de ketting vaker ingesmeerd worden	X	X	X
Controleer of het remcircuit van de takel correct werkt	X	X	X
Controleer de staat van de remschijf			X
Controleer de flens van de trolley en de slijtage van het wiel			X
Controleer de elektrische voeding en de elektrische smeltbeveiliging	X		X
Controleer de ophanghaak of het direct koppelingssysteem en de supportstructuur of de verankeraccessoires	X		X
Controleer of de aansluitinginrichtingen correct gemonteerd zijn en niet gecorrodeerd zijn	X		X
Controleer of de takel correct op de trolley gemonteerd is en of het systeem in goede staat verkeert	X		X
Controleer de afstelling van de trolley of van de flens op de balk of op de supportstructuur	X		X
Controleer of de ophanginrichting niet versleten, gespleten of vervormd is.			X
Controleer of er geen sporen van slijtage, van corrosie, van spleten of van vervormingen zijn op de elementen zoals de lastblok of de ophangkast, de aansluitingen van de ketting, de bout van het ophangoog, de inrichtingen voor vastzetten en vergrendeling	X		X
Controleer of de hijsketting niet versleten of gespleten is door de afmetingen en het algemeen aspect te controleren			X
Controleer het hijswiel, de kettinggeleider en het takelblokwiel (voor takels met 2 lopers)			X
Als u een slijtage of abnormale spleten waarneemt op de ketting, de kettinggeleider en het tandwiel, dan moeten deze opnieuw gecontroleerd worden			X
Controleer de uiteinde-aansluitingen van de hijsketting. Op de takels met 2 lopers, controleer de uiteinde-aansluitingen van de hijsketting.			X
Controleer de kettingzak. De support van de kettingzak en de klem van de support van de kettingzak			X
Controleer het elektrisch paneel en de samenstellende onderdelen ervan			X

Een dagelijks, maandelijks of jaarlijks controleprogramma kan door de reglementeringen van de site gewijzigd worden.
Een regelmatig inspectieprogramma moet opgesteld worden waarbij de gebruiksfactor en de bedrijfsomstandigheden in acht genomen moeten worden.
Alle onderhoudsbewerkingen moeten door een bevoegd persoon uitgevoerd worden en alle defecte onderdelen moeten door de reserveonderdelen van TRACTEL vervangen worden.
Alle onderhoudsbewerkingen moeten in een journaal vermeld worden dat indien nodig makkelijk toegankelijk is.

NL

7. INSPECTIETABEL

Datum	Supervisor	Reden van de inspectie	Inspectie / Controle uit-gevoerd	Herstelling	Evaluatie van de risico's	Correctieve ingrepen

8. Uit dienst nemen en opslag

De takel.

Bevrijd nooit een last van de takel als deze last niet correct ondersteund wordt.

De takel kan zonder last opgeslagen worden op voorwaarde dat hij binnen, op een droge en frisse plaats ondergebracht wordt.

Als de bedieningskabel uitgerust is met een contact in de connector, is het mogelijk de hangende knoppenkast van de takel of van de takel moet trolley te verwijderen om het gebruik ervan door een onbevoegd persoon te vermijden.

9. HERSTELLING

Takel

Probleem	Mogelijke oorzaak	Acties
De takel werkt niet.	De voedingsschakelaar staat in de stoppositie	Zet hem in de positie “aan”
	De noodstop is ingeschakeld	Schakel de noodstop uit
	De voeding is onderbroken	Controleer alle elektrische verbindingen
	De elektrische eindaanslag is ingeschakeld	Verplaats hem in tegengestelde richting en stel de eindaanslag af
	De eindaanslagen werken niet	Contacteer een erkend atelier
	Smeltbeveiliging of circuit buiten dienst	Controleer alle elektrische verbindingen en vervang de smeltbeveiliging
	De contacten van de transformator of van de hangende knoppenkast zijn defect en openen de thermische beveiliging	Contacteer een erkend atelier
	De fasen van de voeding zijn omgekeerd	Doe beroep op een elektricien om de elektrische voeding te wijzigen
Werkt in één enkele richting	De elektrische eindaanslagen zijn beschadigd	Contacteer een erkend atelier
	De bobine van de relais is verbrand of open	Contacteer een erkend atelier
Trage rotatie van de hijsmotor met een gedempt geluid	Defecte voeding	Controleer de spanning van de voeding
	Belangrijke daling van de spanning	Controleer of de spanning correct is en of er geen overbelasting is
	De elektromagnetische remmen gaan niet open	Controleer de remafstand en contacteer een erkend atelier
	Defecte reductor	Contacteer een erkend atelier
	Overbelasting	Controleer en verminder de last.
	Defecte frictiekoppeling	Contacteer een erkend atelier
	Verlies van een fase	Contacteer een erkend atelier

NL

Probleem	Mogelijke oorzaak	Acties
Blokkering van de hijsketting	Ketting verdraaid op het hijswiel of slechte uitlijning met de kettinggeleider	Stop het systeem onmiddellijk
		Als de uitrusting niet onmiddellijk gestopt wordt, kan de ketting breken. Contacteer de leverancier of contacteer een erkend atelier
	Blokkering van de ketting rond een obstakel	Als de last opgehangen is, til de last op met een andere inrichting die een equivalente veiligheid verschaft en verwijder de last van de takel. Probeer de machine te bevrijden en, als dit niet mogelijk is, stuur de takel naar een erkend atelier
		De ketting moet zonder last zijn alvorens verder te gaan
Oververhitting van de takel	Overbelasting	Verminder de last
	Laagspanning	Doe beroep op een elektricien om in te grijpen op het gedeelte laagspanning van de voeding
	Bedrijfsomgeving extreem heet	Verlucht of beveilig de takel tegen de warmtebronnen
	Frequent starten	Vermijd het schoksgewijs werken
De remmen gaan niet open	Gelijkrichter of rembobine defect	Contacteer een erkend atelier
Abnormaal geluid	Mechanische onderdelen	Contacteer een erkend atelier
Onvrijwillig dalen van de last of verschuiving van de last	Remaccessoires versleten	Stel de remafstanden af (zie paragraaf)
	Aanwezigheid van olie of smeermiddel op de remaccessoires	Reinig de accessoires met een reinigingsmiddel voor remmen en veeg af wipe them off
	Overbelastin	Verminder de last als deze de nominale waarde overschrijdt. Als de beweging niet stopt, stuur de inrichting naar een erkend atelier
De takel hijst de last niet.	Defecte frictiekoppeling	Contacteer een erkend atelier
	Laagspanning	Doe beroep op een elektricien om in te grijpen op het gedeelte laagspanning van de voeding

NL

Trolley

Probleem	Mogelijke oorzaak	Acties
De trolley werkt niet.	Isolatieschakelaar op stop	Zet hem in de positie “aan”
	De noodstop is ingeschakeld	Schakel de noodstop uit
	De voeding is onderbroken	Controleer alle elektrische verbindingen
	De contacten op de bedieningspost zijn defect	Contacteer een bevoegd persoon
Draait in één enkele richting	De bobine van de relais is verbrand	Contacteer een bevoegd persoon
De beweging van de trolley is omgekeerd in verhouding tot de knoppen	De fasen van de voeding zijn omgekeerd	Verwissel de twee fasen
Trage rotatie van de motor van de trolley met een gedempt geluid	Defect voedingsnetwerk	Controleer de spanning van de voeding
	Belangrijke daling van de spanning	Controleer of de spanning correct is en of er geen overbelasting is
	Defecte reductor	Contacteer een bevoegd persoon
	Overbelasting	Controleer en verminder de last.

INHALTSVERZEICHNIS

ALLGEMEINE WARNHINWEISE 52-54
1. BEI DER ANNAHME DURCHZUFÜHRENDE PRÜFUNGEN 55
2. PRÄSENTATION DES PRODUKTS 55-56
2-1 Produktpalette
2-2 Funktionsprinzip
2-3 Abmessungen
3. VORBEREITUNG UND INSTALLATION 56
3-1 Erforderliche Werkzeuge und Ausrüstungen
3-2 Verankerung des Fahrwerks
3-3 Verankerung des Kettenzugs
3-3-1 Fahrwerk mit direkter Kupplung und Kettenzug mit Aufhängehaken
3-3-2 Fahrwerk und Kettenzug mit direkter Kupplung (Ösenmontage)
3-4 Verfahren zur Installation des Kettensacks
4. ELEKTRISCHER ANSCHLUSS 56-57
4-1 Vorsicht
4-1-1 Vorherige Prüfungen
4-1-2 Elektrischer Anschluss
4-1-3 Anschlussverfahren am Tralift TE
4-1-4 Anschlussverfahren am Tralift TE mit Elektrofahrwerk
5. ABSCHLIESSENDE PRÜFUNG VOR DER INBETRIEBNAHME 58
5-1 Betätigung des Kettenzugs
5-2 Anschlagen der Last
5-3 Sicherheitsvorrichtungen
6. PRÜFUNG UND WARTUNG 59-61
6-1 Prüfung der Lastkette
6-2 Austausch der Lastkette
6-3 Prüfung des Hakens
6-4 Einstellung der Endschalter
6-5 Prüfung und Einstellung der Bremsen
6-6 Prüf- und Schmiertabelle
6-7 Einstellung der Reibkupplung
7. PRÜFTABELLE 63
8. Außerbetriebnahme und Lagerung 64
9. STÖRUNGSBESEITIGUNG 64-65
SCHALTPLAN 66-101

D

ALLGEMEINE WARNHINWEISE

Diese allgemeinen Warnhinweise müssen unbedingt vor dem Betrieb gelesen werden.

Bei Hubarbeiten hängen von der Sicherheit und dem einwandfreien Betrieb das Leben und die Gesundheit der Monteure, Bediener und Umstehenden ab. Die Einhaltung dieser Hinweise ist Ihr Betrag zur Sicherheit.

Symbol	Signalwort	Bedeutung	Mögliche Folgen
	WARNUNG	UNMITTELBARE oder möglicherweise drohende Gefahr	Gefahr schwerer oder tödlicher Verletzungen!
	VORSICHT	Mögliche Gefahrensituation	Gefahr leichter Verletzungen!
	HINWEIS	Mögliche Gefahrensituation	Schäden an Ausrüstung oder Umgebung
	Nicht zutreffend	Anweisung zur Dokumentation (Archivierung)	Nicht zutreffend

1) Es obliegt dem Monteur, Bediener und Arbeitgeber (falls dieser die Arbeiten überwacht), die folgenden Warnhinweise genau einzuhalten.
2) **ALLE ANWEISUNGEN** in dieser Anleitung müssen streng **BEFOLGT** werden, einschließlich der Empfehlungen im Zusammenhang mit den Sicherheitsvorschriften.
3) Wenn Sie den Tralift TE-Kettenzug einer anderen Person anvertrauen müssen, müssen Sie ebenfalls ein Exemplar dieser Anleitung aushändigen und auf der Tatsache bestehen, dass die Befolgung aller darin enthaltenen Anweisungen lebenswichtig ist.
4) Vor der Montage und Benutzung dieses Tralift TE-Kettenzugs müssen der Monteur und der Bediener über alle bundesstaatlichen, nationalen, regionalen und lokalen Sicherheitsvorschriften informiert werden, die nicht nur für den Tralift TE-Kettenzug, sondern auch für das gesamte hängende System und alle seine Bestandteile gelten.

D

5) Der Tralift TE-Kettenzug kann für die Konstruktion und Fertigung von Kränen oder Einschienensystemen verwendet werden. Zusätzliche Ausrüstungen oder Geräte können erforderlich sein, damit der Kran oder das Einschienensystem die für Kräne geltenden Konstruktions- und Sicherheitsnormen erfüllt. Der Konstrukteur, der Hersteller oder der Benutzer des Krans ist für die Bereitstellung dieser zusätzlichen Elemente und die Gewährleistung ihrer Konformität verantwortlich. Siehe folgende Normen: ANSI/ASME B30.17, «Safety Standard For Top-Running Single Girder Cranes», ANSI/ASME B30.2 «Safety Standard For Top-Running Double Girder Cranes» und ANSI/ASME B30.11 «Safety Standard For Underhung Cranes and Monorails». Bitte fuer die europäischen Versionen unter Norm 98/37/CE nachsehen

Für den europäischen Markt, siehe die Maschinenrichtlinie 98/37/EG.

IHRE AUFGABE IST DIE PRÜFUNG UND WARTUNG

6) Stellen Sie sicher, dass alle Etiketten am Tralift TE angebracht sind. Montieren oder betätigen Sie den Kettenzug nie, wenn ein Etikett unlesbar ist oder fehlt. Auf Anfrage sind zusätzliche Etiketten bei Ihrem Lieferanten erhältlich.
7) Stoppen Sie den Kettenzug, wenn er nicht einwandfrei funktioniert oder ungewöhnlich reagiert. Teilen Sie diese Funktionsstörungen mit.
8) Versuchen Sie nicht, die Lastkette zu verlängern oder zu reparieren.
9) Stellen Sie sicher, dass die Endschalter einwandfrei funktionieren (für die Version mit Niederspannungs-Steuertafel).

SICHERHEIT UND GESUNDHEIT AM ARBEITSPLATZ

10) Jedes Unternehmen ist dafür verantwortlich, dass seine Mitarbeiter sachgemäß hinsichtlich der Betriebssicherheit der Ausrüstung geschult werden. Stellen Sie vor der Benutzung der Ausrüstung sicher, dass alle Sicherheitsvorrichtungen des Kettenzugs angebracht sind und einwandfrei funktionieren.

IHRE AUFGABE IST DIE SCHULUNG UND ÜBERWACHUNG DES BEDIENERS

11) Ein Bediener darf nicht mit Hub- oder Montagearbeiten beauftragt werden, wenn er nicht:
    a) in geeigneter geistiger und körperlicher Verfassung ist.
    b) für die Arbeiten ausreichend geschult ist.
    c) mit allen geltenden Sicherheitsvorschriften und -bedingungen vertraut ist.
    d) hinsichtlich der Arbeit unter den oben genannten Bedingungen geschult ist.
    e) Sie müssen sicherstellen, dass das Formular korrekt ausgefüllt ist (siehe Seite 57 bis 59).

12) Demontieren Sie den Tralift TE nie. Abgesehen von den in dieser Anleitung beschriebenen Arbeiten darf die Wartung, Demontage und Reparatur des Tralift TE-Kettenzugs ausschließlich von qualifizierten Technikern durchgeführt werden, die eine schriftliche Genehmigung des Lieferanten haben. Es dürfen ausschließlich Tralift TE-Ersatzteile verwendet werden, die der Seriennummer der jeweiligen Maschine entsprechen. Der Ersatz durch andere Teile ist unzulässig.

13) Nur die befugte und mit der Arbeit beauftragte Person darf den Tralift TE-Kettenzug oder jede andere Ausrüstung eines hängenden Systems steuern oder betätigen.

14) Alle Hubarbeiten müssen unter Aufsicht einer Person erfolgen, die über die notwendigen Kompetenzen und die erforderliche Autorität verfügt, um die genaue Einhaltung aller Anweisungen dieser Anleitung sicherzustellen.

IHRE AUFGABE IST DIE SICHERHEIT ÜBER DEN TRALIFT TE HINAUS

Da der Tralift TE-Kettenzug nur ein Element des Systems ist, kann er NUR DANN die erforderliche SICHERHEIT gewährleisten, WENN …

a) er auf einer geeigneten Ausrüstung installiert ist.
b) die anderen Bestandteile die Anforderungen der geltenden Sicherheitsvorschriften erfüllen und ihre Qualität und Montage die Schaffung eines sicheren Systems erlauben.
c) jeder obere Träger stabil und widerstandsfähig genug für die (statische oder dynamische) Last ist.
d) die Tragstruktur die erforderliche Tragfähigkeit für die während der Betätigung der Ausrüstung auftretende (statische oder dynamische) Last aufweist.
e) alle Bedingungen hinsichtlich Widerstandsfähigkeit und Tragfähigkeit mit dem erforderlichen Sicherheitsfaktor erfüllt werden (siehe Vorschriften und professionelle Standards).
f) alle Berechnungen, die Konstruktion und die Arbeit, die zur Erfüllung der oben genannten Bedingungen erforderlich sind, von einer sachkundigen Person auf der Grundlage der richtigen technischen Informationen über den Standort durchgeführt werden.

IHRE ROLLE IST DIE VERMEIDUNG VON RISIKEN

Lassen Sie keine Last unbeaufsichtigt am Kettenzug hängen, ohne spezielle Sicherheitsmaßnahmen zu ergreifen.
Wenn Sie beschließen, dass der Tralift TE-Kettenzug nicht mehr benutzt werden darf, ziehen Sie ihn so aus dem Verkehr, dass er nicht mehr benutzt werden kann.
Der Tralift TE-Kettenzug DARF NICHT in explosionsgefährdeten Bereichen benutzt werden. Er wurde nicht für eine solche Anwendung konstruiert.

DAS HEBEN VON PERSONEN IST VERBOTEN. ANDERE ANWENDUNGEN AUF ANFRAGE.

1. Sicherheitshinweise

Elektrokettenzug = ECH (Electrical Chain Hoist)
Elektrokettenzug mit Fahrwerk = ECHWT (Electrical Chain Hoist with Trolley)
Der in dieser Anleitung verwendete Begriff Kettenzug deckt die Anwendungen nur mit Kettenzug und/oder den Kettenzug mit Fahrwerk ab.
Die Hebe- und Fördereinrichtungen müssen vor der Inbetriebnahme von einem Fachmann oder einer geschulten Person geprüft werden.
Alle Wartungsarbeiten müssen von einem Fachmann oder einer geschulten Person durchgeführt werden.
Trennen Sie den Kettenzug von der Stromversorgung, wenn Wartungsarbeiten durchgeführt werden.
Die Elektrokettenzüge sind für das senkrechte Heben und Senken von Material konzipiert. Jede andere Benutzung ist verboten.
Das Fahrwerk dient dem horizontalen Transport der Last bei gestoppter Senkrechtbewegung der Last. Jede andere Benutzung ist verboten.
Den Kettenzug nicht betätigen, wenn sich die Last nicht genau unter dem Kettenzug befindet.
Schützen Sie die Kette des Kettenzugs vor Schweißspritzern oder anderen Verunreinigungen, die sie beschädigen können.
Wenn die Gebrauchsanleitung nicht genau beachtet wird, trägt der Benutzer die Verantwortung für die eingegangenen Risiken.
Wenden Sie sich vor allen Sonderanwendungen oder Einsätzen in besonderer Umgebung an den Hersteller.
Die Gebrauchsanleitung muss leicht zugänglich sein. Ein zusätzliches Exemplar ist auf Anfrage erhältlich.
Ein Fachmann oder eine geschulte Person ist jemand, der über die erforderlichen theoretischen Kenntnisse verfügt und eine Schulung hinsichtlich der Wartungsarbeiten an Hebe- und Fördergeräten mitgemacht hat. Diese Person muss eine ausgezeichnete Kenntnis der einschlägigen Vorschriften für Hebe und Förderarbeiten haben und muss die Betriebssicherheit der Ausrüstungen gewährleisten.
Vor dem Anschluss der Ausrüstung an die Stromversorgung müssen Sie sicherstellen, dass die elektrische Anlage gemäß den Sicherheitsvorschriften ausgelegt und geschützt ist.
Benutzen Sie den Kettenzug nicht, wenn er nicht eine gerade Linie zwischen zwei Haken oder zwischen Haken und Last in Hubrichtung bildet.
Benutzen Sie die Lastkette nicht als Schlinge.
Belasten Sie den Haken nicht auf der Hakenspitze oder an der Hakensicherung.
Betätigen Sie nie einen Kettenzug, wenn nicht Schlingen oder andere zugelassene Anschlagmittel der richtigen Größe ordnungsgemäß am Haken befestigt sind.
Legen Sie keine Last an, es sei denn, die Lastkette sitzt ordnungsgemäß auf dem Kettenrad bzw. den -rädern oder der Kettennuss bzw. den -nüssen.
Betätigen Sie den Kettenzug nicht über die Grenzen des Lastkettenhubwegs hinaus.
Halten Sie Lastkette und -haken von unter Spannung stehenden Schweißelektroden fern. Verwenden Sie die Kette nicht als Masse oder elektrischen Leiter.
Benutzen Sie den Kettenzug nicht für das Heben von Lasten, die nicht frei hängen, oder von Lasten, die geführt werden.
Wickeln Sie die Lastkette nicht um eine Last.
Benutzen Sie den Kettenzug nicht falsch herum.
Hängen Sie den Kettenzug niemals am Haken der Lastkette oder an seinen Stromkabeln auf.
Benutzen Sie den Kettenzug nie, ohne sicherzustellen, dass alle Sicherheitsvorrichtungen am Kettenzug angebracht sind und einwandfrei funktionieren. Prüfen Sie, dass die Endschalter richtig angebracht sind, um den Kettenzug automatisch und in aller Sicherheit zu stoppen.
Schließen Sie den Kettenzug nie an, ohne sicherzustellen, dass die elektrische Anlage den geltenden Sicherheitsvorschriften entspricht.
Ziehen Sie nie eine Last über den Boden.
Erzwingen Sie nie die Bewegung des Kettenzugs, wenn sich die Lastkette nicht frei bewegen kann.
Schlagen Sie nie eine Last am Leertrum der Lastkette an.
Der Transport von heißem oder geschmolzenem Material kann zusätzliche Vorrichtungen oder Ausrüstungen erforderlich machen. Siehe die einschlägigen Vorschriften.
Lassen Sie nie eine hängende Last absichtlich schwingen.
Entfernen oder ändern Sie nie die Hakensicherungen.
Entfernen Sie nie die elektrischen Endschalter.
Forcieren Sie nie den Aufhängehaken bzw. die Aufhängeöse, um den Kettenzug um die eigene Achse zu drehen.
Berühren Sie bewegliche Teile nie während des Betriebs.
Bewegen Sie einen an einem Haspelfahrwerk hängenden Kettenzug nie auf andere Weise, als mit Hilfe der dafür vorgesehenen Handkette.

2. Anwendungsverbote

Losreißen von Lasten.
Ziehen von geneigten Lasten.
Entfernen einer Last unter Saugeffekt.
Heben einer Last, deren Gewicht über der Tragfähigkeit liegt.
Bewegen des Fahrwerks durch Ziehen an der Steuertafel oder am Kabel der Steuertafel.
Es ist streng verboten, den Kettenzug für den Transport von Personen zu verwenden.
Es ist streng verboten, Wartungsarbeiten durchzuführen, ohne den Kettenzug von der Stromversorgung zu trennen.
Es ist streng verboten, Wartungsarbeiten an einem Kettenzug durchzuführen, an dem eine Last hängt.
Benutzung des Elektrokettenzugs oder des Elektrokettenzugs mit Fahrwerk, wenn Personen unter der Last sind.
Benutzung des Elektrokettenzugs oder des Elektrokettenzugs mit Fahrwerk während der Wartung.
Benutzung der Kette des Elektrokettenzugs oder des Elektrokettenzugs mit Fahrwerk zum Anschlagen der Last.
Benutzung des Elektrokettenzugs oder des Elektrokettenzugs mit Fahrwerk, wenn die Kette verdreht, beschädigt oder verschlissen ist.
Benutzung des Elektrokettenzugs oder des Elektrokettenzugs mit Fahrwerk, bevor die Gebrauchsanleitung vollständig gelesen und verstanden wurde.
Benutzung des Elektrokettenzugs oder des Elektrokettenzugs mit Fahrwerk mit einem höheren Ausnutzungsgrad, als auf dem Typenschild des Kettenzugs angeben.
Benutzung des Elektrokettenzugs oder des Elektrokettenzugs mit Fahrwerk, wenn die regelmäßige Prüfung nicht durchgeführt wurde.
Benutzung des Elektrokettenzugs oder des Elektrokettenzugs mit Fahrwerk, wenn dieser die vor Ort geltenden Vorschriften nicht erfüllt.
Benutzung des Elektrokettenzugs oder des Elektrokettenzugs mit Fahrwerk, wenn Sie nicht über eine geeignete Stromversorgung verfügen.
Benutzung des Elektrokettenzugs oder des Elektrokettenzugs mit Fahrwerk in explosionsgefährdeten Bereichen.
Benutzung des Elektrokettenzugs oder des Elektrokettenzugs mit Fahrwerk, wenn der elektrische Schutz die vor Ort geltenden Vorschriften nicht erfüllt.
Benutzung des Elektrokettenzugs oder des Elektrokettenzugs mit Fahrwerk, wenn die Ausrüstungen nicht in einwandfreiem Zustand sind.
Benutzung des Elektrokettenzugs oder des Elektrokettenzugs mit Fahrwerk, an dem Änderungen vorgenommen wurden.

1. BEI DER ANNAHME DURCHZUFÜHRENDE PRÜFUNGEN

1.1 - Inhalt der Standardlieferung

PRÜFEN SIE, dass der Kettenzug (oder der Kettenzug mit Fahrwerk) während des Transports nicht beschädigt wurde.
PRÜFEN SIE, dass der erhaltene Kettenzug (oder der Kettenzug mit Fahrwerk) Ihrer Bestellung entspricht, indem Sie die Typenschilder prüfen:

Modell
Stromversorgung: 230/400 50Hz – 3 ~: Europa-Version
230 oder 460 V 60 Hz – 3 ~: US-Version.
Tragfähigkeit.
Kettentyp.
Hubhöhe.
Hubgeschwindigkeit.
Seriennummer des Kettenzugs.
CE-Kennzeichnung und Herstellungsjahr, nur Europäische Union.

PRÜFEN SIE, dass Sie die folgenden Elemente erhalten haben:
Kettenzug
Kettensack
Gebrauchsanleitung und Schaltpläne
EG-Konformitätsbescheinigungen, nur für die Märkte der Europäischen Union.

1.2 - Typenschilder

Siehe Abbildung 1 und Abbildung 2

1.3 - Kurzbeschreibung

Der Tralift TE ist mit ein oder zwei Kettensträngen erhältlich, wie Abbildung 4 zeigt.
Der Tralift TE ist ein Elektrokettenzug mit folgenden Elementen:

Ein Aufhängehaken oder ein starres System mit Aufhängeöse.
Ein Rahmen aus Aluminiumguss mit verschraubten modularen Elementen.
Ein im Kettenzugrahmen montierter Motor, der mit einer Temperatursicherung ausgestattet ist.
Eine zweistufige Getriebebaugruppe mit Lastbegrenzung durch Reibkupplung.
Eine getrennte asbestfreie elektromagnetische Bremse.
Ein Satz elektrische Endschalter oben und unten.
Eine Steuertafel mit Not-Aus.
Eine elektrische Niederspannungssteuerung (48 V).
Ein Phasenfolgewächter.
Eine Hebebaugruppe mit einem Kettenzahnrad, einer Lastkette der Güteklasse 80 und einer Kettenführung, einem auf einem Kugellager montierten schwenkbaren Lasthaken (mit Umlenkrolle für die Modelle mit zwei Kettensträngen) und einem Kettensack.

D

2. PRÄSENTATION DES PRODUKTS

2.1 - Produktpalette

Kettenzug: Die Tralift TE-Produktreihe umfasst unterschiedliche Modelle (Abbildung 3). Die Tragfähigkeit liegt im Bereich von 125 kg bis 2 Tonnen und es sind wahlweise ein oder zwei Hubgeschwindigkeiten möglich. Auf Anfrage kann der Kettenzug mit unterschiedlichen Hubhöhen oder Kabellängen für die Steuertafel geliefert werden.
Der Kettenzug kann mit Roll-, Haspel- oder Elektrofahrwerken ausgestattet werden (Abbildungen 3, 5, 7 und 8).

Fahrwerk: Die Fahrwerkreihe besteht aus 3 unterschiedlichen Modellen.
Corso TE: Die Produktreihe umfasst zwei unterschiedliche Modelle (1 Tonne oder 2 Tonnen) gemäß der folgenden Tabelle (Abbildung 5) mit verschiedenen Fahrgeschwindigkeiten (3 mit einfacher Geschwindigkeit und 2 mit zwei Geschwindigkeiten) und 2 unterschiedlichen Montagetypen (Hakenaufhängung oder Ösenmontage).

Corso-Rollfahrwerk: existiert für 1 oder 2 Tonnen mit Haken oder Ösenmontage.
Corso-Haspelfahrwerk: existiert für 1 oder 2 Tonnen mit Haken oder Ösenmontage.

2.2 - Funktionsprinzip

Kettenzug: Der Tralift TE ist ein Elektrokettenzug, der über ein Getriebe von einem Motor angetrieben wird. Das Getriebe dreht ein Kettenrad, das seinerseits die Kette antreibt. Bei der Ausführung mit einem Kettenstrang ist ein Ende der Kette mit dem Lasthaken und das andere Ende mit einem Endanschlag ausgestattet. Das Leertrum wird im Kettensack gelagert. Bei der Ausführung mit zwei Kettensträngen ist ein Ende der Kette am Kettenzuggehäuse (Befestigungspunkt) befestigt. Die Kette geht durch den Lasthaken bis zum Zahnrad und das andere Ende ist mit einem Endanschlag ausgestattet. Das Leertrum wird im Kettensack gelagert.

Der Kettenzug wird durch eine Niederspannungssteuertafel mit drei Tasten betätigt: Heben, Senken und Not-Aus (für die Version Kettenzug allein) und mit einer Steuertafel mit fünf Tasten für den Kettenzug mit Fahrwerk: Heben, Senken, Links, Rechts und Not-Aus. Das Gehäuse des Kettenzugs enthält einen festen Aufhängehaken oder eine feste Achse (für die Ösenmontage am Fahrwerk) zur Befestigung des Kettenzugs an der Tragstruktur. Der untere Haken (Lasthaken) ist mit einem Kugellager ausgestattet, um die Ausrichtung der Last während der Hubbewegungen zu erleichtern. Die Last wird entweder direkt am Lasthaken angeschlagen oder mit Hilfe eines zugelassenen Zubehörs wie einem Stropp.

Der Kettenzug ist mit einer mit der Motorwelle verbundenen elektromagnetischen Scheibenbremse ausgestattet. Die Bremse hält die hängende Last, wenn die Steuertafel nicht betätigt wird oder bei Stromausfall. Die Sicherheitsvorrichtungen garantieren, dass der Kettenzug den Sicherheitsvorschriften entspricht.

Elektrofahrwerk: Ein Motor mit Schneckenantrieb und automatischer Bremse betätigt zwei Antriebsräder über ein Ritzel. Ein Anschlusshalter ist für den Anschluss des Fahrwerk-Schaltkastens an den Stromabnehmer der Stromversorgungsleitung vorgesehen. Als Option können zwei Fahrendschalter eingebaut werden.

Beim Corso TE sind alle Fahr- und Hubbewegungen mit der Schalttafel am Fahrwerkrahmen verbunden. Die Steuertafel ist mit ihrem Kabel direkt über einen Steckverbinder am Schaltkasten angebracht. Der Kettenzug wird durch eine Niederspannungssteuertafel mit fünf Tasten betätigt: Heben, Senken, Rechts, Links und Not-Aus.

Corso-Rollfahrwerk: Auf Anfrage ist eine ausführliche Broschüre erhältlich.

Corso-Haspelfahrwerk: Auf Anfrage ist eine ausführliche Broschüre erhältlich.

2.3 - Abmessungen

Siehe Datenblatt (auf Anfrage)

3. VORBEREITUNG UND INSTALLATION

3.1 – Erforderliche Werkzeuge und Ausrüstungen

Sie benötigen die folgenden Werkzeuge und Ausrüstungen, um den Betrieb des Kettenzugs vorzubereiten.

- 5 mm-Inbusschlüssel.
- Kreuzschlitzschraubendreher PZ1 X 100 isoliert.
- Flachschraubendreher 3,5 x 100 isoliert.
- Kettensack
- Handkurbel (am Fahrwerk anzubringen).

HINWEIS: Der Ausrüstungsbedarf hängt vom Kettenzugmodell und der Anwendung ab.

3.2 - Verankerung des Fahrwerks

Wenn der Kettenzug mit einem Elektrofahrwerk oder einem Rollfahrwerk benutzt wird, müssen Sie sicherstellen, dass die Tragfähigkeit des Fahrwerks größer oder gleich der Tragfähigkeit des Kettenzugs ist und dass der Träger und die Tragstruktur für die Tragfähigkeit des Kettenzugs widerstandsfähig genug sind. Bei der Installation des Fahrwerks am Träger muss die Aufhängeöse oder der Aufhängehaken gemäß den Abbildungen 16 und 17 ausgerichtet werden.

Verfahren zur Installation des Fahrwerks auf dem Fahrwerksträger (Abbildung 20)

1) Das vormontierte Fahrwerk unter den Träger halten, wobei ein ausreichender Abstand zwischen den Laufrollen gelassen werden muss, um das Fahrwerk auf den Träger in Position bringen zu können.
2) Zwei Laufrollen auf dem Flansch des Fahrwerksträgers in Position bringen.
3) Die beiden anderen Laufrollen auf dem anderen Teil des Flanschs des Fahrwerksträgers in Position bringen und einstellen.
4) Den Abstand zwischen den Laufrollen und dem Träger gemäß Abbildung 20 auf 4 mm (1/8 Zoll) einstellen. Dabei die mitgelieferte Handkurbel benutzen.
5) Die Befestigungsschrauben auf dem Querträger anziehen, um zu vermeiden, dass sich die Baugruppe bewegt.
6) Die Baugruppe sichern.

3.3 - Verankerung des Kettenzugs

D

Vor der Durchführung von elektrischen Anschlüssen muss eine geschulte Person sicherstellen, dass die Tragstruktur und der Anschlagpunkt widerstandsfähig genug für die Tragfähigkeit des Kettenzugs sind. Wenn die Befestigung des Kettenzugs an einer für den Bediener gefährlichen Stelle erfolgen muss, müssen die von den Arbeitsschutzbestimmungen vorgesehenen Sicherheitsmaßnahmen ergriffen werden, um alle nicht in dieser Anleitung genannten Risiken auszuschließen.

Der Kettenzug darf nur mit Hilfe seines Aufhängehakens oder seiner Aufhängeöse (siehe Abbildungen 14 und 15) verankert werden. Die Last darf nur am Lasthaken angeschlagen werden. Der Lasthaken muss an einem festen Anschlagpunkt so angeschlagen werden, dass die Vorrichtung vollständig auf dem Haken sitzt. Die Hakensicherung muss sich vollständig schließen. Wenn Sie Probleme haben, den Haken am Anschlagpunkt zu befestigen, muss ein Stropp oder eine Anschlagvorrichtung mit einer geeigneten Tragfähigkeit zwischen dem Anschlagpunkt und dem Haken verwendet werden.

3.3 1 - Fahrwerk mit direkter Kupplung und Kettenzug mit Aufhängehaken.

* Wenn der Kettenzug parallel zum Träger installiert ist, muss der Kettensack auf der dem Getriebemotor des Fahrwerks gegenüberliegenden Seite platziert werden.

3.3 2 - Fahrwerk und Kettenzug mit direkter Kupplung (Ösenmontage).

Siehe Abbildung 21

1) Das Fahrwerk ist ordnungsgemäß auf dem Träger installiert. Siehe Teil 3.22 Montage des Fahrwerks.
2) Platzieren Sie das obere Montageelement des Kettenzugs W im Verbindungselement T.
3) Stecken Sie den Bolzen Y durch die Elemente T und W. (Stellen Sie sicher, dass die Löcher fluchten.)
4) Stecken Sie die Unterlegscheibe Z auf den Bolzen Y.
5) Stecken Sie den Stift ordnungsgemäß in den Bolzen Y. Das Ende des Stifts muss offen sein, um den Bolzen Y zu verriegeln.
6) Das Spiel zwischen dem oberen Montageelement W und dem Verbindungselement T darf 1 mm nicht überschreiten.

2* Wenn der Kettenzug parallel zum Träger installiert ist, muss der Kettensack auf der dem Getriebemotor des Fahrwerks gegenüberliegenden Seite platziert werden.

3.4 - Verfahren zur Installation des Kettensacks

Siehe Abbildung 26

Um das Gleichgewicht der Maschine zu gewährleisten, muss der Kettensack auf der dem Getriebemotor des Fahrwerks gegenüberliegenden Seite installiert werden, wenn der Kettenzug parallel zum Träger installiert ist.

4. ELEKTRISCHER ANSCHLUSS

4.1 – Vorsicht

4.1.1 - Vorherige Prüfungen

Prüfen Sie zunächst, dass das an den Kettenzug anzuschließende Kabelende nicht unter Spannung steht. Die geltenden Rechtsvorschriften verlangen, dass stets ein Trennschalter eingebaut wird. Vor jedem Anschluss des Kettenzugs an eine Stromversorgung muss unbedingt sichergestellt werden, dass die elektrische Anlage gemäß den Sicherheitsvorschriften ausgelegt und geschützt ist. Es muss sichergestellt werden, dass der Kettenzug sich nicht in einem explosionsgefährdeten Bereich befindet. Das Verankerungsverfahren muss gemäß Kapitel 3 erfolgen.

Stellen Sie sicher, dass die Spannungswahl des Kettenzugs der Versorgungsnetzspannung entspricht.ung entspricht.

⚠ WARNUNG ⚠

Um mögliche Funktionsstörungen zu vermeiden, stellen Sie immer sicher, dass die Stromversorgung mit jener des Kettenzugs übereinstimmt.
Für den Anschluss der Stromversorgung am Kettenzug müssen Sie die Klemmleiste benutzen (siehe Schaltpläne).
Der Versorgungsstromkreis des Kettenzugs muss den Anforderungen der geltenden nationalen/regionalen/lokalen Elektronormen entsprechen.
Die elektrischen Anschlüsse müssen von einem qualifizierten Elektriker durchgeführt werden und dem Nationalen Code für Elektrotechnik oder anderen einschlägigen Vorschriften entsprechen.
Bei Arbeiten an oder in der Nähe von Elektrogeräten besteht die Gefahr von elektrischem Schlag. Trennen Sie die Versorgung und verriegeln Sie sie gemäß den geltenden Normen und Sicherheitsvorschriften, bevor Sie die Abdeckung entfernen oder die Ausrüstung warten.
Eine mangelnde Erdung des Kettenzugs oder eine falsche Versorgung kann zu elektrischem Schlag führen oder einen Brand verursachen. Die elektrische Ausrüstung muss ständig mit der Erde verbunden sein und mit einem Überstromschutz von mindestens 20 A ausgestattet sein.
Der Betrieb eines für 230 Volt ausgelegten Kettenzugs an einem 400 oder 460 Volt-Netz führt zu schweren Schäden am Elektromotor und den elektrischen Bauteilen.
Sollte es dazu kommen, muss der Kettenzug vollständig überprüft, inspiziert und repariert werden.

4.1.2 – Elektrischer Anschluss (siehe Schaltpläne Seite 21 bis 56)

Der elektrische Anschluss muss von einem kompetenten Elektriker durchgeführt werden.

Prüfen Sie immer, dass das Stromversorgungsnetz für das Gerät geeignet ist und dass der Strom nicht um über 5 % von der Nennspannung abweicht.

Für den Anschluss der Stromversorgung an den Kettenzug müssen Sie die Klemmleiste benutzen (siehe Schaltpläne und Abbildung 11). Andere Anschlusstypen sind verboten.

Die Stromversorgung muss durch ein flexibles Kabel der geeigneten Größe erfolgen. Bei Kettenzügen mit Elektrofahrwerk muss das Gerät an die Schalttafel des Fahrwerks angeschlossen werden (siehe Schaltplan und Abbildung 12).

4.1.3 – Anschlussverfahren am Tralift TE

1) Die Schutzabdeckung auf der Stromversorgungsseite entfernen.
2) Den Steckverbinder der Steuertafel an den Steckverbinder unter dem Kettenzug anschließen.
3) Das Netzkabel durch die Stopfbuchse einführen.
4) Den Erdleiter und die drei Phasenleiter an der Klemmleiste anschließen.
5) Die Schutzabdeckung wieder anbringen.
6) Lesen Sie aufmerksam Kapitel «Abschließende Prüfung vor der Inbetriebnahme».

4.1.4 – Anschlussverfahren am Tralift TE mit Elektrofahrwerk

1) Die Schutzabdeckung auf dem Fahrwerk entfernen.
2) Den Steckverbinder der Steuertafel an den Steckverbinder des Schaltkastens des Fahrwerks anschließen.
3) Der kleine Steckverbinder muss unter dem Kettenzug angeschlossen werden.
4) Der große Steckverbinder, der vom Kettenzug kommt, wird an der Seite des Schaltkastens auf dem Fahrwerk angeschlossen.
5) Das Netzkabel durch die Stopfbuchse einführen und Stopfbuchse zurückholen.
6) Den Erdleiter und die drei Phasenleiter an der Klemmleiste anschließen.
7) Die Schutzabdeckung wieder auf dem Schaltkasten des Elektrofahrwerks anbringen.
8) Lesen Sie aufmerksam Kapitel «Abschließende Prüfung vor der Inbetriebnahme».

D

⚠ WARNUNG ⚠

Wenn der Kettenzug nicht funktioniert, kann dies daran liegen, dass die Phasenfolge nicht korrekt ist. Vertauschen Sie zwei Phasen im Bereich der Klemmleiste (siehe Abbildung 11/12).

⚠ WARNUNG ⚠

Der Träger muss mit Endanschlägen ausgestattet sein, um zu vermeiden, dass das Fahrwerk vom Träger fällt.

⚠ WARNUNG ⚠

Ein stark verschlissener Trägerflansch kann zum Absturz des Hebezeugs führen. Prüfungen Sie regelmäßig den Verschleiß der Trägerflansche und ersetzen Sie gegebenenfalls den Träger.

⚠ WARNUNG ⚠

Das Fahrwerk muss genau auf die Breite des Trägerflanschs eingestellt sein, um das Herunterfallen des Fahrwerks vom Träger zu vermeiden. Lesen Sie die mit dem Fahrwerk gelieferten Installationsanweisungen des Herstellers und beachten Sie alle Grenzwerte wie Kurvenradius, usw. (siehe Installation des Fahrwerks) (Fig. 20).

5. ABSCHLIESSENDE PRÜFUNG VOR DER INBETRIEBNAHME

- Die Lastkette leicht mit Öl vom Typ SAE 120 oder einem gleichwertigen Öl schmieren.
- Den Kettenzug ohne Last betätigen, um die Kette zu bewegen, dabei prüfen, dass sie nicht verdreht ist.

Die Schweißstellen auf den Kettengliedern müssen immer gegenüber der Achse des Kettenrads nach außen gerichtet sein. Siehe Abbildung 27.
Stellen Sie sicher, dass die oberen und unteren elektrischen Endschalter einwandfrei funktionieren.

Stellen Sie sicher, dass die Lastbremse einwandfrei funktioniert, indem Sie die Last in geringem Abstand vom Boden platzieren und prüfen, dass die Last nicht abrutscht.

- Die Länge der Lastkette muss für die Hubhöhe ausreichen.
- Die Kabellänge der Steuertafel muss ausreichen, um die Distanz zwischen dem Kettenzug und dem Leitstand zu überbrücken.
- Kürzen Sie das Kabel der Steuertafel nicht, indem Sie Knoten machen.
- Die Lastkette muss in ausgezeichnetem Zustand sein und darf nicht verdreht sein, insbesondere bei der Version mit zwei Kettensträngen (siehe Abbildung 13).

⚠ VORSICHT

Prüfen Sie, dass die Lastkette nicht verdreht ist. Wenn ein Kettenzug mit 2 Kettensträngen verankert ist und der untere Haken hängt, prüfen Sie das Gerät erneut, um sicherzustellen, dass die Schweißstellen auf der Kette richtig ausgerichtet sind und dass die Kette nicht verdreht ist. (Siehe Abbildung 13)

5.1 – Betätigung des Kettenzugs

Sorgen Sie dafür, dass Sie bei der Betätigung des Kettenzugs einen sicheren Stand haben.
Stellen Sie sicher, dass die Last sicher am Lasthaken befestigt ist und dass die Hakensicherung (Sperrklinke) richtig geschlossen ist. Die Hakensicherungen müssen in einwandfreiem Zustand sein, um die Stropps, Ketten, usw. festzuhalten, wenn die Kette nicht gespannt ist.
Stellen Sie beim Bewegen der Last sicher, dass die Last nicht mit Hindernissen in der Umgebung zusammenstoßen kann.
Der Kettenzug muss sich immer genau über der Last befinden.

⚠ WARNUNG ⚠

Es ist verboten, sich unter einer hängenden Last aufzuhalten oder sich darunter hindurch zu bewegen. Errichten Sie bei Bedarf am Boden eine Sicherheitsabsperrung um den Hebebereich.
Lösen Sie die Last nur vom Haken, wenn sie auf dem Boden oder einem geeigneten festen und soliden Untergrund liegt.
Wenn der Kettenzug oder der Kettenzug mit Fahrwerk sich nicht normal verhält oder ungewöhnliche Geräusche verursacht, muss ihn der Benutzer sofort stoppen und eine sachkundige Person hinzuziehen.
Die Not-Aus-Taste befindet sich am Leitstand. Bei einer Funktionsstörung wird das Not-Aus einfach durch Drücken der roten Taste auf der Steuertafel erreicht. (Um das Gerät erneut zu starten, muss die rote Taste entriegelt werden, indem sie in Richtung des darauf markierten Pfeils gedreht wird. Das Wiedereinschalten der Not-Aus-Taste darf erst nach Beendigung der Notsituation erfolgen.)

D

Lassen Sie nie eine nicht qualifizierte Person oder eine Person, die diese Anleitung nicht zur Kenntnis genommen hat, den Kettenzug oder den Kettenzug mit Fahrwerk benutzen. Das Steuerkabel ist mit einem Steckverbinder ausgestattet und kann vom Kettenzug oder Fahrwerk getrennt werden, um zu verhindern, dass eine nicht qualifizierte Person den Kettenzug oder den Kettenzug mit Fahrwerk benutzt.
Bei den verschiedenen Arbeiten mit dem Kettenzug oder Kettenzug mit Fahrwerk müssen die folgenden Schutzmaßnahmen ergriffen werden.
Die Last muss richtig ausbalanciert sein.
Ein im Freien benutzter Kettenzug oder Kettenzug mit Fahrwerk muss ausreichend gegen ungünstige Witterungseinflüsse geschützt sein.
Beim Einsatz im Freien muss unbedingt täglich der einwandfreie Zustand der elektrischen Ausrüstung geprüft werden.
Stellen Sie beim Bewegen des Kettenzugs sicher, dass er nicht mit Hindernissen in der Umgebung zusammenstoßen kann.
Vermeiden Sie die ruckartige Betätigung der Steuertafel (Tippbetrieb).
Schmieren Sie die Lastkette außerdem mindestens einmal wöchentlich leicht.

5.2 - Anschlagen der Last

- Benutzen Sie die Lastkette nie als Schlinge, indem Sie sie um die Last schlingen und am Haken befestigen.
- Schlagen Sie nie eine Last am Leertrum der Lastkette an.
- Entfernen oder ändern Sie nie die Hakensicherungen.
- Belasten Sie den Haken nicht auf der Hakenspitze oder an der Hakensicherung.
- Betätigen Sie nie einen Kettenzug, wenn nicht Schlingen oder andere zugelassene Anschlagmittel der richtigen Größe ordnungsgemäß am Haken befestigt sind.
- Belasten Sie den Tralift TE-Kettenzug niemals über seine Tragfähigkeit hinaus. Die Aufhängeöse, das Hebezeug und die Last müssen immer fluchten.

5.3 – Sicherheitsvorrichtungen

Alle Tralift TE-Kettenzüge sind mit folgenden Sicherheitsvorrichtungen ausgestattet:

Reibkupplungs-Lastbegrenzer

Elektrische Endschalter oben und unten
Vom Hubmotor getrennte Sicherheitsbremse mit asbestfreien Bremsbacken.
Hakensicherungen an den Last- und Aufhängehaken.
Mechanische und elektrische Verriegelung der Steuertafel zur Verhinderung der gleichzeitigen Betätigung der Auf- und Ab-Taste (und der Rechts- und Links-Taste, wenn der Kettenzug mit einem Elektrofahrwerk ausgestattet ist).

6. PRÜFUNG UND WARTUNG

HINWEIS: Unmittelbar nach der Inbetriebnahme muss für jeden Kettenzug ein Wartungsprogramm begonnen werden. Dieses Wartungsprogramm muss den geltenden einschlägigen Empfehlungen und der Gebrauchsanleitung sowie allen nationalen, regionalen und lokalen Vorschriften entsprechen. Zur Erhöhung der Lebensdauer des Kettenzugs müssen regelmäßige Prüfungen durchgeführt und ein Prüfbuch auf dem neusten Stand gehalten werden.

Benutzen Sie nur TRACTEL-Ersatzteile. Der Ersatz eines Bauteils durch ein nicht von TRACTEL zugelassenes Teil kann die Funktion und Sicherheit des Kettenzugs beeinträchtigen und macht die Garantie ungültig. TRACTEL kann nicht für Schäden verantwortlich gemacht werden, gleichgültig, ob die Ausrüstung unter Garantie steht oder nicht, wie Schäden an anderen Anlagen, leichte, schwere oder tödliche Verletzungen, die durch die Benutzung nicht zugelassener Teile entstehen.

6.1 - Prüfung der Lastkette

Der Tralift TE-Kettenzug ist mit einer Lastkette der Güteklasse 80 ausgestattet, die für elektrische Kettenzüge geeignet ist.

⚠ WARNUNG ⚠

Nach einem Zeitraum intensiver Benutzung kann die Kette Anzeichen von Längung oder Verschleiß aufweisen, was zur Beschädigung des Kettenzugs oder zum Bruch der Kette führen kann. Daher wird empfohlen, die Lastkette regelmäßig zu prüfen. Die Kette muss vermessen und ersetzt werden, wenn die Messwerte über den Angaben in der Tabelle unten liegen.

1) Bringen Sie den Kettenzug in Betriebsstellung, mit nach unten hängender Lastkette.
2) Zählen Sie 11 Kettenglieder (Abbildung 19) und kennzeichnen Sie sie.
3) Reinigen Sie die Kettenglieder mit einem weder ätzenden noch säurehaltigen Lösungsmittel (ein Lösungsmittel vom Typ Terpentinersatz wird empfohlen, falls es den nationalen/regionalen/lokalen Umweltschutzvorschriften entspricht).
4) Messen Sie die 11 Kettenglieder und vergleichen Sie die Messwerte mit den Angaben in Abbildung 19.
5) Untersuchen Sie die Lastkette. Die Lastkette muss ersetzt werden, wenn einer der folgenden Punkte festgestellt wird:
   - Korrodierte oder gerissene Kettenglieder.
   - Verformte oder verbogene Kettenglieder.
   - Gestreckte oder stark verschlissene Kettenglieder.

Setzen Sie die Kette keinen Temperaturen über 100°C oder der Aggression durch mechanische oder chemische Medien aus. Anderenfalls muss die Lastkette ersetzt werden. Schmieren Sie die Lastkette regelmäßig leicht mit Öl vom Typ SAE 120 oder einem gleichwertigen Öl.

⚠ VORSICHT

Schmiermittel müssen gemäß den nationalen, regionalen und lokalen Vorschriften gehandhabt und entsorgt werden.

HINWEIS: Das systematische Starten und Stoppen an derselben Stelle führt zu einem schnelleren Verschleiß der Kettenglieder, die auf dem Kettenrad stoppen. Die Kette muss durch eine von TRACTEL zugelassene Werkstatt ersetzt werden.

REGELMÄSSIGE PRÜFUNG DER LASTKETTE

1) Entnehmen Sie ein einziges Kettenglied der zu prüfenden Lastkette.
2) Führen Sie die Messungen p, d4 und d5 durch (siehe Abbildung 22).
3) Berechnen Sie dm und d5.
4) Vergleichen Sie die Ergebnisse mit Abbildung 22.

⚠ WARNUNG ⚠

Nach einem Zeitraum intensiver Benutzung kann die Kette Anzeichen von Längung oder Verschleiß aufweisen, was zur Beschädigung des Kettenzugs oder zum Bruch der Kette führen kann. Daher wird empfohlen, die Lastkette regelmäßig zu prüfen. Die Kette muss vermessen und ersetzt werden, wenn die Messwerte über den Angaben in der Tabelle unten liegen.

6.2 - Austausch der Lastkette

⚠ WARNUNG ⚠

Wenn Sie eine nicht von TRACTEL stammende Lastkette benutzen, kann diese im Kettenzug blockieren oder brechen. Nur die von TRACTEL stammenden Ketten verfügen über die erforderlichen Abmessungen und physikalischen Eigenschaften. TRACTEL lehnt jede Verantwortung ab, wenn Sie eine andere Kette an Ihrem Kettenzug montieren.

⚠ WARNUNG ⚠

Die Kette muss durch eine von TRACTEL zugelassene Werkstatt oder einen qualifizierten Techniker ersetzt werden.

1) Drücken Sie auf die Senken-Taste der Steuertafel, um den Kettensack zu leeren. Wenn der Anschlag der Kette ca. 100 mm vom Kettenzuggehäuse entfernt ist, den Kettenzug stoppen.
2) Entfernen Sie den Endanschlag von der Kette.
3) Bei Kettenzügen mit einem Kettenstrang:
   - Entfernen Sie am anderen Kettenende den Lasthaken von der Kette.
     Bei Kettenzügen mit zwei Kettensträngen:
   - Entfernen Sie das gegenüberliegende Ende der Kette vom Befestigungsbügel am Kettenzuggehäuse. Entfernen Sie diesen Kettenstrang aus der Rolle der Hakenflasche.

HINWEIS: Entfernen Sie nicht die gesamte Länge der alten Lastkette vom Kettenrad des Kettenzugs. Die alte Lastkette wird dazu verwendet, um die neue Lastkette in den Kettenzug einzuziehen.

4) Schneiden Sie die alte Lastkette in kurze Stücke und entsorgen Sie sie so, dass sie nicht wiederverwendet werden kann.
5) Schneiden Sie die neue Lastkette auf die gewünschte Länge.

⚠ WARNUNG ⚠

Beim Schneiden der Kette können Splitter umherfliegen! Tragen Sie eine Schutzbrille und bringen Sie eine Abschirmung um die Lastkette herum an. Tragen Sie geeignete persönliche Schutzausrüstungen.

6) Befestigen Sie ein offenes Kettenglied an einem Ende der alten Lastkette, die sich noch auf dem Kettenrad des Kettenzugs befindet.

HINWEIS: Die Öffnung des Kettenglieds muss gegenüber der Achse des Kettenrads nach außen gerichtet sein.

7) Hängen Sie ein Ende der neuen Kette an das offene Kettenglied. Die Schweißstelle der Kettenglieder der neuen Lastkette muss gegenüber der Achse des Kettenrads nach außen gerichtet sein (siehe Abbildung 27).
8) Betätigen Sie den Kettenzug, um die neue Lastkette um das Kettenrad einzuziehen.
9) Entfernen Sie die alte Lastkette und das offene Kettenglied.
10) Bei Kettenzügen mit einem Kettenstrang:
   - Befestigen Sie das Ende des Lasttrums der neuen Kette am Lasthaken.
   - Bei Kettenzügen mit zwei Kettensträngen:
   - Bringen Sie das Ende des Lasttrums der neuen Kette auf der Hakenflaschen-Rolle in Position und achten Sie darauf, dass die Kette nicht verdreht ist.
     Drehen Sie die Rolle der Hakenflasche von Hand, um die Kette vollständig um die Kettenrolle der Hakenflasche einzuziehen.
   - Befestigen Sie das Ende der neuen Kette am Befestigungsbügel am Kettenzuggehäuse und stellen Sie sicher, dass die Kette nicht verdreht ist.
11) Befestigen Sie an dem Ende der neuen Lastkette, das zum Kettensack geht, den Endanschlag der Kette.

D

⚠ VORSICHT

Prüfen Sie vor dem Betrieb des Kettenzugs sorgfältig, dass die, Lastkette nicht verdreht ist und die Schweißstellen der Kette gegenüber der Achse des Kettenrads des Kettenzugs nach außen gerichtet sind.

Nach dem Einbau der neuen Lastkette müssen die Dämpfer der Endschalter wieder korrekt angebracht werden. Achtung, bei den 2 Kettensträngen sind die 2 Blöcke unterschiedlich. Vor dem Betrieb des Kettenzugs unter normalen Betriebsbedingungen muss ein Test durchgeführt werden.

6.3 - Prüfung des Hakens

Beim Tralift TE-Kettenzug ist der obere Aufhängehaken fest und im rechten Winkel zum Kettenzug angebracht. Nur der Lasthaken verfügt über Kugellager und kann gedreht werden. Die Aufhänge- und Lasthaken müssen regelmäßig geprüft werden, um sicherzustellen, dass sie nicht verschlissen sind. Beschädigte Hakensicherungen müssen sofort ersetzt werden. Die Haken müssen häufig geprüft werden, um sicherzustellen, dass sie keine Spuren von Korrosion, Stößen, Verformung, Rissen oder Längung aufweisen.
Prüfen Sie die Haken wie folgt:

1) Die Lasthaken müssen sich frei drehen können, selbst unter Last.
2) Die Hakensicherungen müssen fest angebracht sein und sich ordnungsgemäß öffnen und schließen.
3) Auf alle Anzeichen von Rissen (dabei wird eine Farbeindringprüfung oder Magnetpartikelprüfung empfohlen).
4) Auf alle Anzeichen von Verformung einschließlich:
   a) Hakenmaulweite
   AEine maximale Vergrößerung der Öffnungsweite des Hakens von 10 %, «A» in Abbildung 23, ist gemäß der Norm ANSI B30.10./ EN1677 akzeptabel.
   Wenn die maximale Öffnungsweite «A» über den Werten der Tabelle in Abbildung 23 liegt, muss der Haken vor jeder weiteren Verwendung unbedingt sofort ersetzt werden. Der Austausch muss durch eine sachkundige Person oder eine von TRACTEL zugelassene Werkstatt durchgeführt werden.
   b) Verwindung
   Prüfen Sie die Verwindung des Hakens (Abbildung 23).

6.4 - Einstellung der Endschalter

Die oberen und unteren elektrischen Endschalter sind ab Werk eingestellt. Es handelt sich um Direktkontakt-Endschalter. Wenn die Lastkette jedoch ersetzt wurde, muss die Position der Endschalter überprüft bzw. die elektrischen Endschalter eingestellt werden.

⚠ WARNUNG ⚠

Diese Maßnahme muss von einem geschulten Wartungstechniker durchgeführt werden, der für die Arbeit an unter Spannung stehenden Ausrüstungen qualifiziert ist, oder von einer von TRACTEL zugelassenen Werkstatt. Der Kettenzug darf während der Einstellvorgänge nicht zum Heben einer Last verwendet werden.

6.5 - Prüfung und Einstellung der Bremsen

HINWEIS: Alle Einstellungen der Bremsen dürfen nur am lastfreien Kettenzug durchgeführt werden.

Bei längerem Betrieb des Kettenzugs kann der Verschleiß der Bremsbeläge zum Durchrutschen der Last führen, die nicht mehr korrekt gehalten wird, was den sofortigen Austausch erforderlich macht. Falls es zum Durchrutschen kommt, muss die Last sofort auf den Boden gesenkt werden. Die Bremse muss durch eine sachkundige Person oder eine von TRACTEL zugelassene Werkstatt geprüft und eingestellt werden.
Technische Daten:

- Der normale Abstand zwischen den Belägen der Scheibenträgerplatten und der Magnetspule beträgt maximal 0,5 bis 1 mm.
- Unter normalen Betriebsbedingungen müssen die Bremsen alle 1.000 bis 1.500 Stunden eingestellt werden.

HINWEIS: Für eine vorzeitige Prüfung des Bremsverschleißes benötigen Sie Zwischenstücke der Stärke 0,5 mm und 1 mm.

1) Führen Sie das 0,5 mm-Zwischenstück zwischen die Scheibenträgerplatte (Nr. 2) und die Magnetspule (Nr. 1) ein. Wenn das Zwischenstück NICHT HINEINPASST, ist der Bremsenabstand nicht ausreichend. Setzen Sie das Verfahren zur Einstellung des Bremsenabstands fort.
2) Führen Sie das 1,0 mm-Zwischenstück zwischen die Scheibenträgerplatte (Nr. 2) und die Magnetspule (Nr. 1) ein. Wenn das Zwischenstück HINEINPASST, ist der Bremsenabstand zu groß oder die Bremsen sind zu stark verschlissen. Setzen Sie das Verfahren zur Einstellung des Bremsenabstands fort.

VORSICHT

Niemals Fett oder Schmiermittel auf die Reibfläche der Bremse auftragen. Entfernen und reinigen Sie alle Schmiermittelspuren.

Einstellung des Bremsenabstands

1) Trennen Sie die Stromversorgung des Kettenzugs.
2) Öffnen Sie den Kettenzug, indem Sie die der Stromversorgung gegenüberliegende Abdeckung entfernen. Die Bremse liegt auf der rechten Seite.
3) Entfernen Sie die beiden Sicherheitsplatten (Nr. 3), indem Sie die vier Befestigungsschrauben und Unterlegscheiben (Nr. 4) lösen.
4) Führen Sie ein 0,5 mm-Zwischenstück zwischen die Trägerplatte (Nr. 2) und die Magnetspule (Nr. 1) ein. Ziehen Sie die vier Stellschrauben mit den Muttern (Nr. 5) auf dieselbe Weise fest. Der Abstand ist nun korrekt eingestellt.
5) Lösen Sie die vier Stellschrauben (Nr. 5), indem sie um 1/6-Drehung gedreht werden, und entfernen Sie das Zwischenstück. Ziehen Sie die vier Schrauben (Nr. 5) wieder um 1/6-Drehung an, um sie wieder in Position zu bringen.
6) RBringen Sie die beiden Sicherheitsplatten (Nr. 3) wieder an und schrauben Sie die vier Befestigungsschrauben und Unterlegscheiben (Nr. 4) wieder fest.
7) Bringen Sie die Abdeckung wieder an und schließen Sie den Kettenzug an die Stromversorgung an

HINWEIS: Stark verschlissene, zerkratzte oder verformte Bremsscheiben müssen ersetzt werden. Siehe Verfahren zum Austausch der Bremsscheibe unten.

Austausch der Bremsscheibe

1) Trennen Sie die Stromversorgung des Kettenzugs.
2) Bringen Sie den Kettenzugrahmen in Vertikalstellung, um die Bremsbaugruppe in Horizontalstellung zu bringen.
3) Entfernen Sie die beiden Sicherheitsplatten (Nr. 24.6), indem Sie die vier Befestigungsschrauben und Unterlegscheiben (Nr. 24.7/24.8) lösen.
4) Entfernen Sie die vier Muttern (Nr. 24.9), wodurch es möglich ist, die Magnetspule (Nr. 24.10) und die acht Federn (Nr. 24.4/24.5) herausgleiten zu lassen. Achten Sie beim Ausbau der Magnetspule darauf, die Stromkabel nicht zu beschädigen.
5) Entfernen Sie die Scheibenträgerplatte (Nr. 24.3) und anschließend die Bremsscheibe (Nr. 24.2).
6) Installieren Sie die neue Bremsscheibe und die Bremsbaugruppe.
7) Stellen Sie den Bremsenabstand erneut ein (siehe Verfahren zur Einstellung des Bremsenabstands). Der normale Abstand muss zwischen 0,5 und 1 mm liegen.
8) Bringen Sie die beiden Sicherheitsplatten (Nr. 24.6) wieder an und schrauben Sie die vier Befestigungsschrauben und Unterlegscheiben (Nr. 24.7/24.8) wieder fest.

HINWEIS: Wenn nach der Einstellung der Bremsen der Abstand zwischen der Magnetspule und der Scheibenträgerplatte größer als 1 mm ist, muss die Bremsscheibe ersetzt werden.

6.6. Prüf- und Schmiertabelle

Die in der folgenden Tabelle aufgeführten Prüfungen kommen zu den regelmäßigen Prüfungen hinzu, die von den nationalen, regionalen oder lokalen Normen und Vorschriften vorgeschrieben werden. Die Tabelle dient nur der Informationen für den Fall, dass der Kettenzug mit seinem normalen Ausnutzungsgrad und unter normalen Betriebsbedingungen eingesetzt wird.
Wenn die Ausrüstung intensiver, unter harten Bedingungen oder häufig nahe der Tragfähigkeit eingesetzt wird, müssen die Prüfungen häufiger durchgeführt werden.
Siehe Seite 63

6.7. Einstellung der Reibkupplung

Nur ein Fachmann darf diese Maßnahme durchführen. Die Reibkupplung ist eine Sicherheitsvorrichtung und wurde dazu ausgelegt, um die Maschine gegen Überlast zu schützen.
Die Werkseinstellung liegt zwischen min. 110 % und max. 160 % der Tragfähigkeit. Dies entspricht den EN-Vorschriften.
Der Benutzer des Kettenzugs oder des Kettenzugs mit Fahrwerk darf die Maschine nicht zum Heben einer Last verwenden, deren Gewicht über der Tragfähigkeit liegt.
Es streng verboten, eine Last zu heben, deren Gewicht über der Tragfähigkeit (W.L.L.) liegt.
Der Benutzer des Kettenzugs oder des Kettenzugs mit Fahrwerk muss die auf dem Typenschild an der Seite des Geräts angegebene Tragfähigkeit einhalten.
Die Einstellung der Reibkupplung muss von einem von der TRACTEL-Gruppe zugelassenen Kundendienstzentrum durchgeführt werden. Die Liste ist auf Anfrage bei Ihrem Händler erhältlich.
Die Reibkupplung kann nur mit einem Spezialwerkzeug eingestellt werden. (Wenden Sie sich an das nächstgelegene TRACTEL-Kundendienstzentrum).

⚠ WARNUNG ⚠

Die Einstellung der Reibkupplung muss bei am Boden befindlicher Last durchgeführt werden.
Der Kettenzug muss von der Stromversorgung getrennt sein.

1 - OÖffnen Sie die Abdeckung X.
2 - Entfernen Sie den Schutzdeckel Y.
3 - Führen Sie das Spezialwerkzeug in die Öffnung W ein.
4 - Drehen Sie das Werkzeug im Uhrzeigersinn, um die Mutter der Reibkupplung anzuziehen und den Gleitwert zu erhöhen. Um den Gleitwert zu senken, gehen Sie auf dieselben Weise vor, drehen Sie das Werkzeug jedoch gegen den Uhrzeigersinn.

Achten Sie darauf, nicht zu stark loszuschrauben, da die Last herunterfallen und die Mutter der Reibkupplung in das Getriebe fallen könnte. In diesem Fall muss der Kettenzug zerlegt werden.

⚠ WARNUNG ⚠

⚠ **VORSICHT : Das Werkzeug zur Einstellung der Reibkupplung muss vom Kettenzug entfernt werden, bevor der Kettenzug oder der Kettenzug mit Fahrwerk an die Stromversorgung angeschlossen wird. Das Werkzeug ist in direktem Kontakt mit dem Getriebe und könnte schwere Verletzungen und Schäden verursachen. Diese Maßnahme erfolgt unter der Verantwortung der Person, die die Einstellung der Reibkupplung durchführt. Die TRACTEL-Gruppe verfügt über ein Kundendienstzentrum, das diese Maßnahme in aller Sicherheit durchführen kann. Die TRACTEL-Gruppe kann nicht für Unfälle oder Schäden in diesem Zusammenhang zur Verantwortung gezogen werden.**

	Vor der ersten Benutzung	Tägliche Prüfung	Jährliche Prüfung
Prüfen Sie die Not-Aus-Funktion	X	X	X
Prüfen Sie, dass die Hubrichtung mit dem Pfeil auf der Steuertafel übereinstimmt	X		X
Prüfen Sie die Steuertafel und ihr Stromkabel	X	X	X
Prüfen Sie die Endschalter oben und unten	X	X	X
Prüfen Sie den einwandfreien Betrieb von Lasthaken, Hakensicherung und Lasthaken-Kugellager	X	X	X
Prüfen Sie, dass die Lastkette mit dem Elektrokettenzug mit Fahrwerk kompatibel ist	X		X
Prüfen Sie, dass die Kette bei einem Kettenzug mit 2 Kettensträngen nicht verdreht ist	X	X	X
Prüfen Sie die Schmierung der Kette	X	X	X
Bei einer intensiven Benutzung muss die Kette häufiger geschmiert werden	X	X	X
Prüfen Sie, dass die Bremsanlage des Kettenzugs einwandfrei funktioniert	X	X	X
Prüfen Sie der Zustand der Bremsscheibe			X
Prüfen Sie das Seitenschild des Fahrwerks und den Rollenverschleiß			X
Prüfen Sie die Stromversorgung und die elektrische Schutzsicherung	X		X
Prüfen Sie den Aufhängehaken oder das Direktkupplungssystem und die Tragstruktur oder die Verankerungszubehörteile	X		X
Prüfen Sie, dass alle Anschlussvorrichtungen richtig zusammengebaut und nicht korrodiert sind	X		X
Prüfen Sie, dass der Kettenzug korrekt am Fahrwerk befestigt ist und dass das System in einwandfreiem Zustand ist	X		X
Prüfen Sie die Einstellung des Fahrwerks oder des Seitenschilds auf dem Träger oder auf der Tragstruktur	X		X
Prüfen Sie, dass die Aufhängevorrichtung nicht verschlissen, rissig oder verformt ist.			X
Prüfen Sie, dass keine Spuren von Verschleiß, Korrosion, Rissen oder Verformung an Elementen wie Hakenflasche oder Aufhängegehäuse, Kettenverbinder, Bolzen der Aufhängeöse, Klemm- oder Verriegelvorrichtungen vorliegen	X		X
Prüfen Sie, dass die Lastkette weder verschlissen noch rissig ist, indem die Abmessungen und der Allgemeinzustand geprüft werden			X
Prüfen Sie das Kettenrad, die Kettenführung und die Hakenflaschen-Rolle (bei Kettenzügen mit 2 Kettensträngen)			X
Wenn Sie übermäßigen Verschleiß oder Risse an der Kette feststellen, müssen die Kettenführung und das Zahnrad geprüft werden			X
Prüfen Sie die Anschlüsse an den Enden der Lastkette. Bei den Kettenzügen mit 2 Kettensträngen, prüfen Sie die Befestigung des Endes der Lastkette			X
Prüfen Sie den Kettensack, den Kettensackträger und die Befestigung des Kettensackträgers			X
Prüfen Sie die Schalttafel und ihre Bauteile			X

Das Programm für die tägliche, monatliche oder jährliche Prüfung kann aufgrund der am Standort geltenden Vorschriften geändert werden.Ein Programm der regelmäßigen Prüfung muss unter Berücksichtigung des Ausnutzungsgrads und der Betriebsbedingungen erstellt werden.
Alle Wartungsmaßnahmen müssen von einer qualifizierten Person durchgeführt und alle schadhaften Teile müssen durch TRACTEL-Ersatzteile ersetzt werden.Alle Wartungsmaßnahmen müssen in einem Prüfbuch festgehalten werden, das bei Bedarf leicht zugänglich sein muss.

7. PRÜFTABELLE

Datum	Überwacher	Grund der Prüfung	Inspektion/Prüfung durchgeführt	Störungsbeseitigung	Risikobewertung	Korrekturmaßnahmen

8. Außerbetriebnahme und Lagerung

Der Kettenzug.
Die Last niemals vom Kettenzug lösen, wenn die Last nicht ordnungsgemäß abgestützt ist.
Der Kettenzug kann ohne Last gelagert werden, vorausgesetzt, er wird im Inneren an einem kühlen und trockenen Ort untergebracht.
Wenn das Steuerkabel mit einem Steckverbinder ausgestattet ist, kann die Steuertafel vom Kettenzug oder Kettenzug mit Fahrwerk getrennt werden, um die Benutzung durch eine nicht qualifizierte Person zu verhindern.

9. STÖRUNGSBESEITIGUNG

Kettenzug

Problem	Mögliche Ursache	Maßnahmen
Der Kettenzug funktioniert nicht.	Der Hauptschalter ist ausgeschaltet	Schalten Sie ihn ein
	Der Not-Aus-Schalter ist aktiviert	Deaktivieren Sie den Not-Aus-Schalter
	Die Stromversorgung ist unterbrochen	Prüfen Sie alle elektrischen Anschlüsse
	Der elektrische Endschalter ist aktiviert	Bewegen Sie in Gegenrichtung und stellen Sie den Endschalter ein
	Die Endschalter funktionieren nicht	Wenden Sie sich an eine zugelassene Werkstatt
	Sicherung oder Stromkreis defekt	Prüfen Sie die elektrischen Anschlüsse und wechseln Sie die Sicherung
	Die Kontakte am Transformator oder die Steuertafel sind schadhaft und öffnen die Temperatursicherung	Wenden Sie sich an eine zugelassene Werkstatt
	Die Phasen der Stromversorgung sind vertauscht	Beauftragen Sie einen Elektriker mit der Änderung der Stromversorgung
Funktioniert in eine einzige Richtung	Die elektrischen Endschalter sind beschädigt	Wenden Sie sich an eine zugelassene Werkstatt
	Die Schalterspule ist durchgebrannt oder offen	Wenden Sie sich an eine zugelassene Werkstatt
Schwache Drehung des Hubmotors mit einem dumpfen Geräusch	Stromversorgung unzureichend	Die Versorgungsspannung prüfen
	Starker Spannungsabfall	Prüfen Sie, dass die Spannung korrekt ist und keine Überlast vorhanden ist
	Die elektromagnetischen Bremsen öffnen nicht	Prüfen Sie den Abstand der Bremsen und wenden Sie sich an eine zugelassene Werkstatt
	Getriebe schadhaft	Wenden Sie sich an eine zugelassene Werkstatt
	Überlast	Prüfen und verringern Sie die Last
	Reibkupplung schadhaft	Wenden Sie sich an eine zugelassene Werkstatt
	Verlust einer Phase	Wenden Sie sich an eine zugelassene Werkstatt

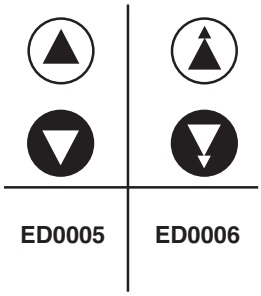
Problem	Mögliche Ursache	Maßnahmen
Blockierung der Lastkette	Kette auf dem Kettenrad verdreht oder falsche Ausrichtung gegenüber der Kettenführung	Stoppen Sie die Ausrüstung unverzüglich
		Wenn die Ausrüstung nicht sofort gestoppt wird, kann die Kette brechen. Wenden Sie sich an den Hersteller oder eine zugelassene Werkstatt
	Blockierung der Kette um ein Hindernis	Bei hängender Last, heben Sie die Last mit einem anderen Hebezeug mit äquivalenter Sicherheit und entfernen Sie die Last vom Kettenzug. Versuchen Sie, die Kette zu befreien, und wenn dies unmöglich ist, schicken Sie den Kettenzug an eine zugelassenen Werkstatt
		Die Kette MUSS vor Fortsetzung des Betriebs lastfrei sein
Überhitzung des Kettenzugs	Überlast	Verringern Sie die Last
	Niedrige Spannung	Beauftragen Sie einen Elektriker mit der Beseitigung der niedrigen Spannung der Stromversorgung
	Extrem heiße Arbeitsumgebung	Lüften Sie oder schützen Sie den Kettenzug vor der Hitzequelle
	Häufiger Start	Vermeiden Sie den Tippbetrieb
Die Bremsen öffnen nicht	Gleichrichter oder Bremsspule schadhaft	Wenden Sie sich an eine zugelassene Werkstatt
Anormales Geräusch	Mechanische Teile	Wenden Sie sich an eine zugelassene Werkstatt
Unbeabsichtigte Abwärtsbewegung der Last oder Durchrutschen der Last	Brake lining worn	Stellen Sie den Bremsenabstand ein (siehe Abschnitt)
	Vorhandensein von Öl oder Schmiermittel auf den Bremsbelägen	Reinigen Sie die Beläge mit einem Bremsenreinigungsmittel und wischen Sie sie ab
	Überlast	Verringern Sie die Last, wenn sie über dem Nennwert liegt. Wenn die Bewegung weitergeht, die Ausrüstung an eine zugelassene Werkstatt senden
Der Kettenzug hebt die Last nich	Reibkupplung schadhaft	Wenden Sie sich an eine zugelassene Werkstatt
	Niedrige Spannung	Beauftragen Sie einen Elektriker mit der Beseitigung der niedrigen Spannung der Stromversorgung

Fahrwerk

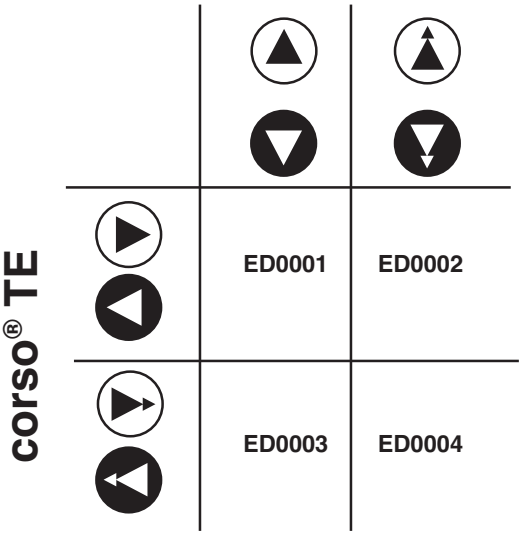
Problem	Mögliche Ursache	Maßnahmen
Das Fahrwerk funktioniert nicht.	Trennschalter ausgeschaltet	Schalten Sie ihn ein
	Der Not-Aus-Schalter ist aktiviert	Deaktivieren Sie den Not-Aus-Schalter
	Die Stromversorgung ist unterbrochen	Prüfen Sie alle elektrischen Anschlüsse
	Die Kontakte am Leitstand sind schadhaft	Rufen Sie einen zugelassenen Ingenieur
Läuft in eine einzige Richtung	Die Schalterspule ist durchgebrannt	Rufen Sie einen zugelassenen Ingenieur
Die Bewegung des Fahrwerks ist gegenüber den Tasten des Leitstands umgekehrt	Die Phasen der Stromversorgung sind vertauscht	Vertauschen Sie zwei Phasen
Schwache Drehung des Fahrwerksmotors mit einem dumpfen Geräusch	Stromversorgungsnetz schadhaft	Die Versorgungsspannung prüfen
	Starker Spannungsabfall	Prüfen Sie, dass die Spannung korrekt ist und keine Überlast vorhanden ists
	Getriebe schadhaft	Rufen Sie einen zugelassenen Ingenieur
	Überlast	Prüfen und verringern Sie die Last

SCHEMA GENERAL
ELECTRICAL DIAGRAM
ALGEMEEN SCHEMA
SCHALTPLAN

tralift® TE



tralift® TE



Ce schéma reste la propriété exclusive de TRACTEL S.A.S.
Il est interdit de les copier, transmettre ou utiliser sans notre autorisation.

This drawing remains the exclusive property of TRACTEL S.A.S.
Copying, transmission or use is forbidden without our autorisation.

Dit schema blijft de eigendom van TRACTEL S.A.S.
Het is verboden het schema te kopiëren of te gebruiken zonder onze toestemming.

Dieser Schaltplan bleibt das exklusive Eigentum von Tractel SAS.
Die Kopie, Übermittlung oder Benutzung ohne unsere ausdrückliche Genehmigung ist verboten.

Légende / Legend / Legende / Legend

Couleur des fils / Color of wires / Kleuren van de draden / Farbe der Leiter

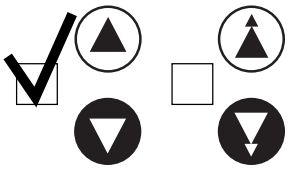
	FR	GB	NL	D
BK	Noir	Black	Zwart	Schwarz
GR	Gris	Grey	Grijs	Grau
WH	Blanc	White	Wit	Weiß
GN	Vert	Green	Groen	Grün
YL	Jaune	Yellow	Geel	Gelb
RD	Rouge	Red	Rood	Rot
BR	Marron	Brown	Bruin	Braun

Désignation / Description / Beschrijving / Bezeichnung

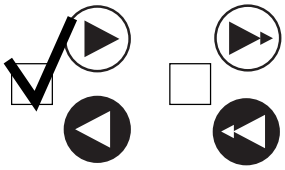
	FR	GB	NL	D
F1	Fusible	Fuse	Fusibile	Sicherung
T1	Transformateur	Transformer	Trasformatore	Transformator
KP1	Protecteur de sens de phase	Phase protetor	Controllore di fase	Phasenfolgewächter
RD1	Redresseur	Rectifier	Raddrizzatore	Gleichrichter
FR1	Sonde	Sonde	Sonda	Messfühler
FR	Sonde thermique	Temperature transducer	Trasduttore di temperatura	Temperaturfühler
F6	Contact protecteur de sens de phase	Phase protector switch	Contatto del controllore di fase	Phasenfolgewächter-Schalter
SQ1	Fin de course haut	Upper limit switch	Fine corsa alto	Oberer Endschalter
SQ2	Fin de course bas	Down limit switch	Fine corsa basso	Unterer Endschalter
SQ3	Fin de course avance	Forward limit switch	Fine corsa andata	Endschalter Vorwärtsbewegung
SQ4	Fin de course recul	Reverse limit switch	Fine corsa ritorno	Endschalter Rückwärtsbewegung

ED 0001

TRALIFT TE

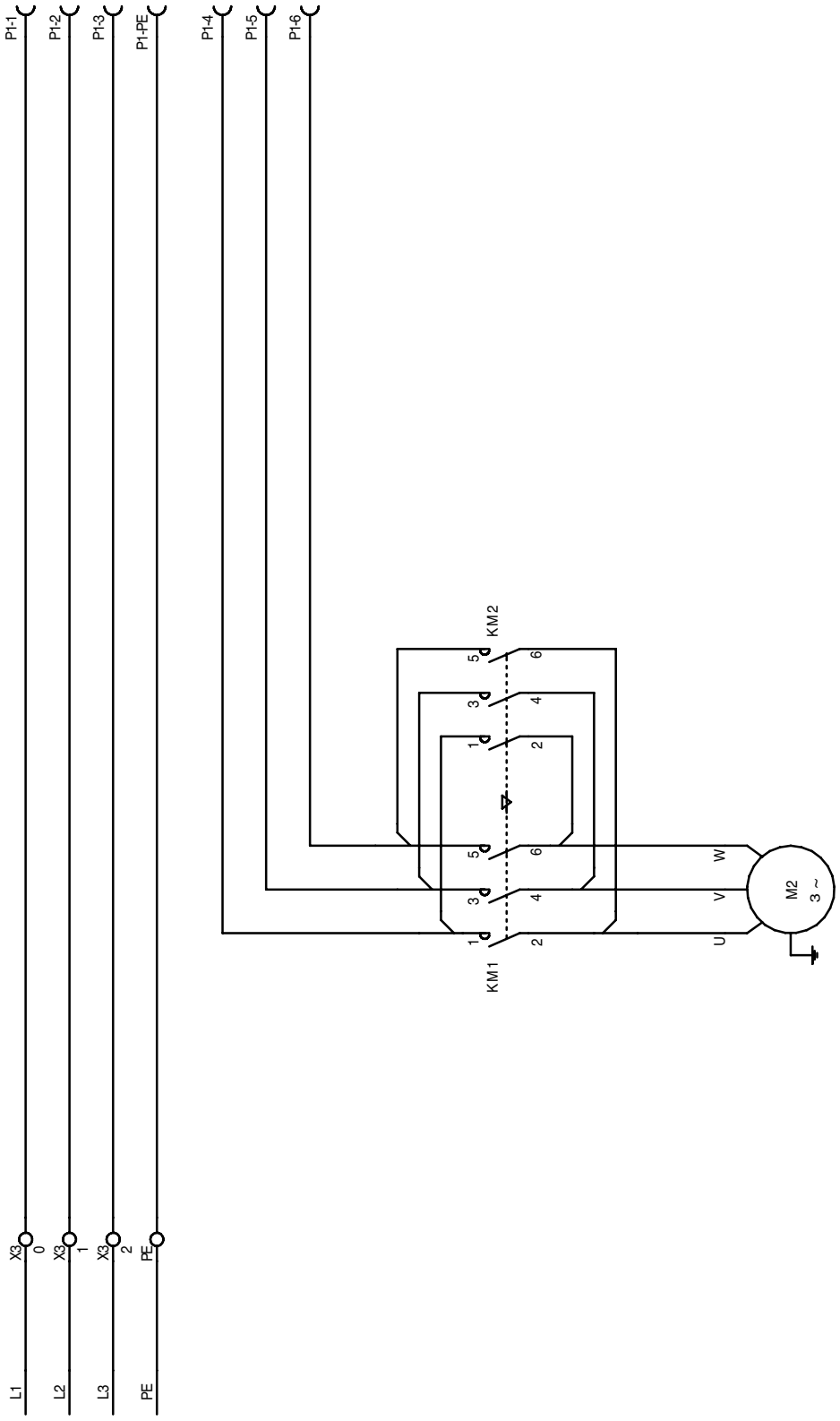


CORSO TE



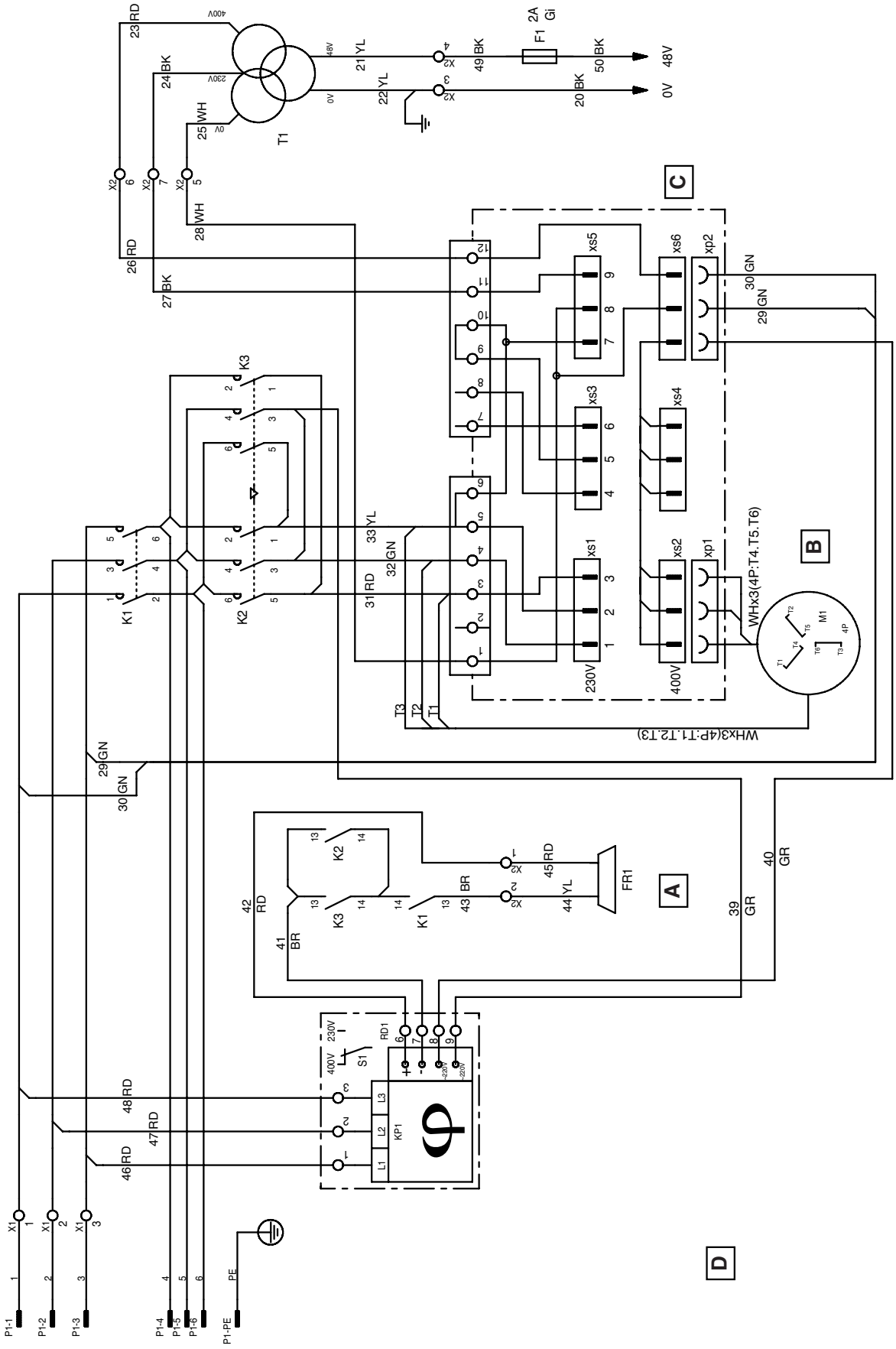
	FR	GB	NL	D
P2				
A	125 kg 1 brin : 336 Ω, 250 kg 1 brin/500 kg 2 brins : 329 Ω, 500 kg 1 brin/ 1000kg 2 brins : 391 Ω, 1000 kg 1 brin/ 2000 kg 2 brins : 227	1/8t 1 fall : 336 Ω, 1/4t 1 fall/1/2t 2 falls : 329 Ω, 1/2t 1 fall/ 1t 2 falls : 391 Ω, 1t 1 fall/ 2t 2 fall : 227Ω	125 kg 1 loper : 336 Ω, 250 kg 1 loper/500 kg 2 lopers: 329 Ω, 500 kg 1 loper/1000 kg 2 lopers: 391 Ω, 1000 kg 1 loper/500 kg 2 lopers: 227	125 kg 1 Strang: 336 Ω, 250 kg 1 Strang/500 kg 2 Stränge: 329 Ω, 500 kg 1 Strang/ 1000kg 2 Stränge: 391 Ω, 1000 kg 1 Strang/ 2000 kg 2 Stränge: 227
B	125kg 1 brin 20,8 Ω,250kg 1 brin/500kg 2 brins: 15,4 Ω, 500kg 1 brin/ 1000kg 2 brins : 6,9 Ω, 1000kg 1 brin/ 2000kg 2 brins : 3,6 Ω	1/8t 1 fall : 20,8 Ω, 1/4t 1 fall/1/2t 2 falls : 15,4 Ω, 1/2t 1 fall/ 1t 2 falls : 6,9 Ω, 1t 1 fall/ 2t 2 fall : 3,6 Ω	125 kg 1 loper : 20,8 Ω, 250 kg 1 loper/500 kg 2 lopers: 15,4 Ω, 500 kg 1 loper/1000 kg 2 lopers: 6,9 Ω, 1000 kg 1 loper/500 kg 2 lopers: 3,6 Ω	125 kg 1 Strang: 20,8 Ω, 250 kg 1 Strang/500 kg 2 Stränge: 15,4 Ω, 500 kg 1 Strang/ 1000kg 2 Stränge: 6,9 Ω, 1000 kg 1 Strang/ 2000 kg 2 Stränge: 3,6 Ω
C	Bornier bi-tension	Voltage conversion board	Blok tweespanning	Zweispannungs-Klemmleiste
D	Pour modifier la tension de 400V à 230V sur le bornier bi-tension: -déplacer la broche xp1, de xs2 vers xs1 -déplacer la broche xp2, de xs6 vers xs5 -sur le protecteur de sens de phase, basculer le bouton S1 de 400V à 230V	To convert voltage from 400V to 230V on the voltage conversion board: -move the plug xp1 from xs2 to xs1 -move the plug xp2 from xs6 to xs5 -on the phase protector, move the switch handle S1 from 400V to 230V	Om de spanning te wijzigen van 400V naar 230V op de blok tweespanning: -verplaats de pin xp1, van xs2 naar xs1 -verplaats de pin xp2, van xs6 naar xs5 -op de richtingbeveiliging van de fase, schakel de knop S1 van 400V naar 230V	Zur Spannungsänderung von 400V auf 230V auf der Zweispannungs-Klemmleiste: -den Stift xp1 von xs2 nach xs1 umstecken -den Stift xp2 von xs6 nach xs5 umstecken -auf dem Phasenfolgewächter, Schalter S1 von 400V auf 230V stellen
P3				
A	Boite à boutons pendante	Pendant control box	Hangende knoppenkast	Steuertafel
B	Option	Option	Optie	Option
P4				
A	Vers le moteur du chariot	To trolley motor	Naar de motor van de trolley	Zum Fahrwerksmotor
B	Alimentation générale	Main power	Algemene voeding	Stromversorgung
P5				
A	Vers prise brochable TRALIFT	To TRALIFT connector	Naar brocheercontact TRALIFT	Zum TRALIFT-Steckverbinder
P6				
A	Vers prise brochable TRALIFT	To TRALIFT connector	Naar brocheercontact TRALIFT	Zum TRALIFT-Steckverbinder
B	Fin de course haut	Forward limit switch	Eindaanslag boven	Oberer Endschalter
C	Fin de course bas	Reverse limit switch	Eindaanslag onder	Unterer Endschalter

Circuit de puissance CORSO TE / CORSO TE main power circuit /
Vermogencircuit CORSO TE / Leistungskreis CORSO TE



ED 0001 P1 ind 01 03/2004

Circuit de puissance CORSO TE / CORSO TE main power circuit /
Vermogencircuit CORSO TE / Leistungskreis CORSO TE



ED 0001 P2 ind 02 04/2005

Circuit de commande 48V / Control 48V circuit /
Vermogencircuit 48V / 48V-Steuerkreis

ED0001 ind 02 04/2005 P3

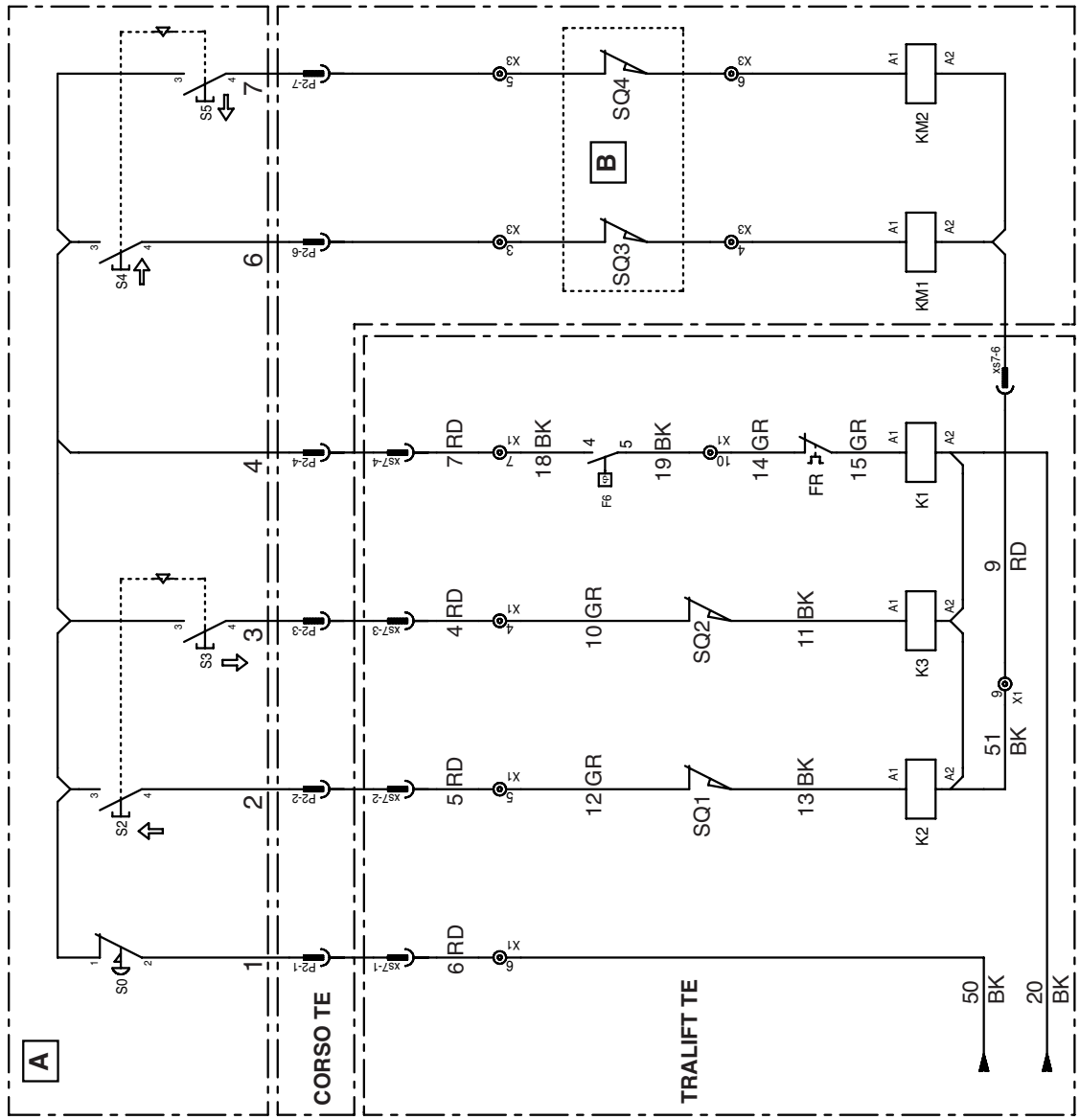


Schéma de câblage alimentation / Main power wiring diagram /
Bekabelingsschema voeding / Schaltplan Stromversorgung

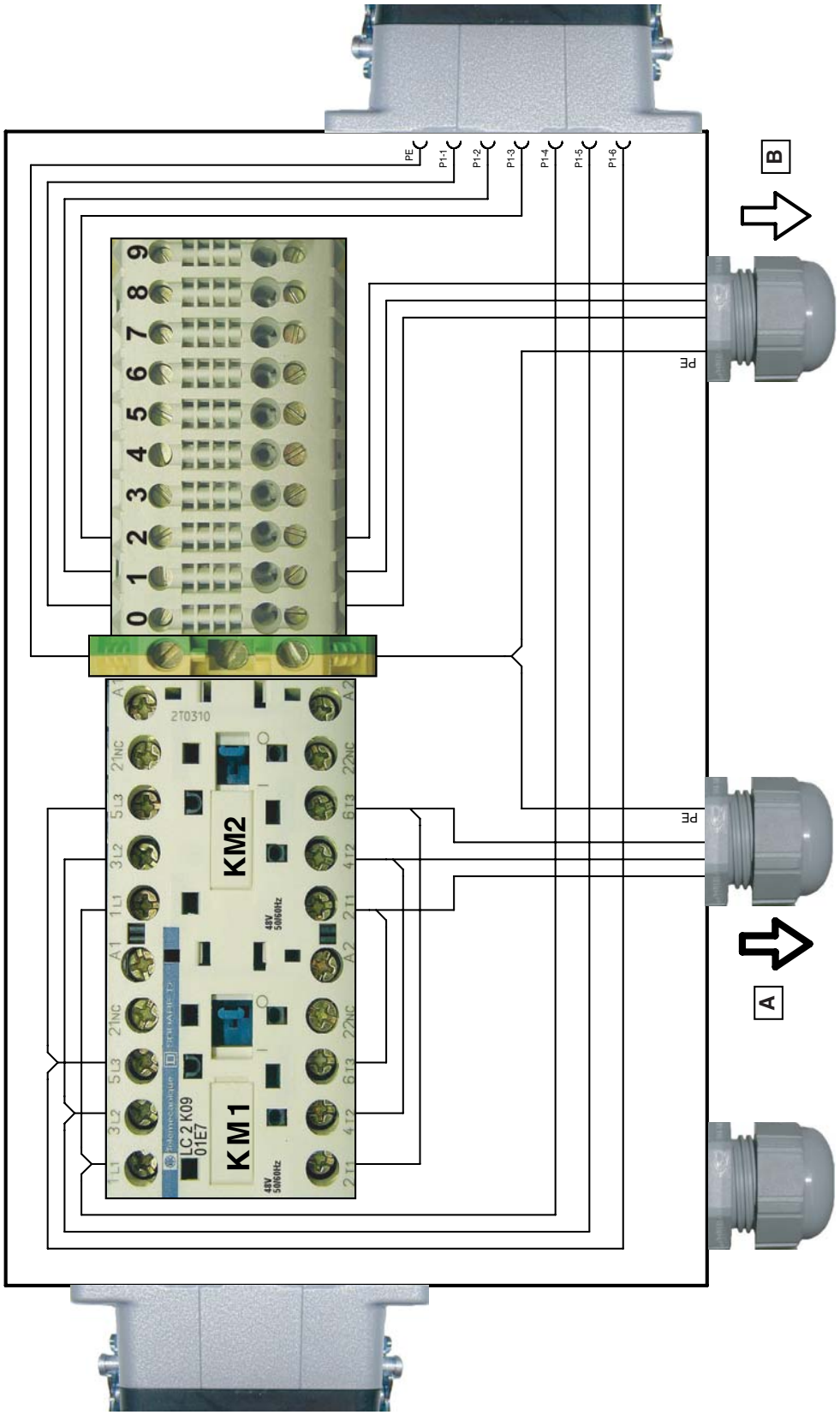
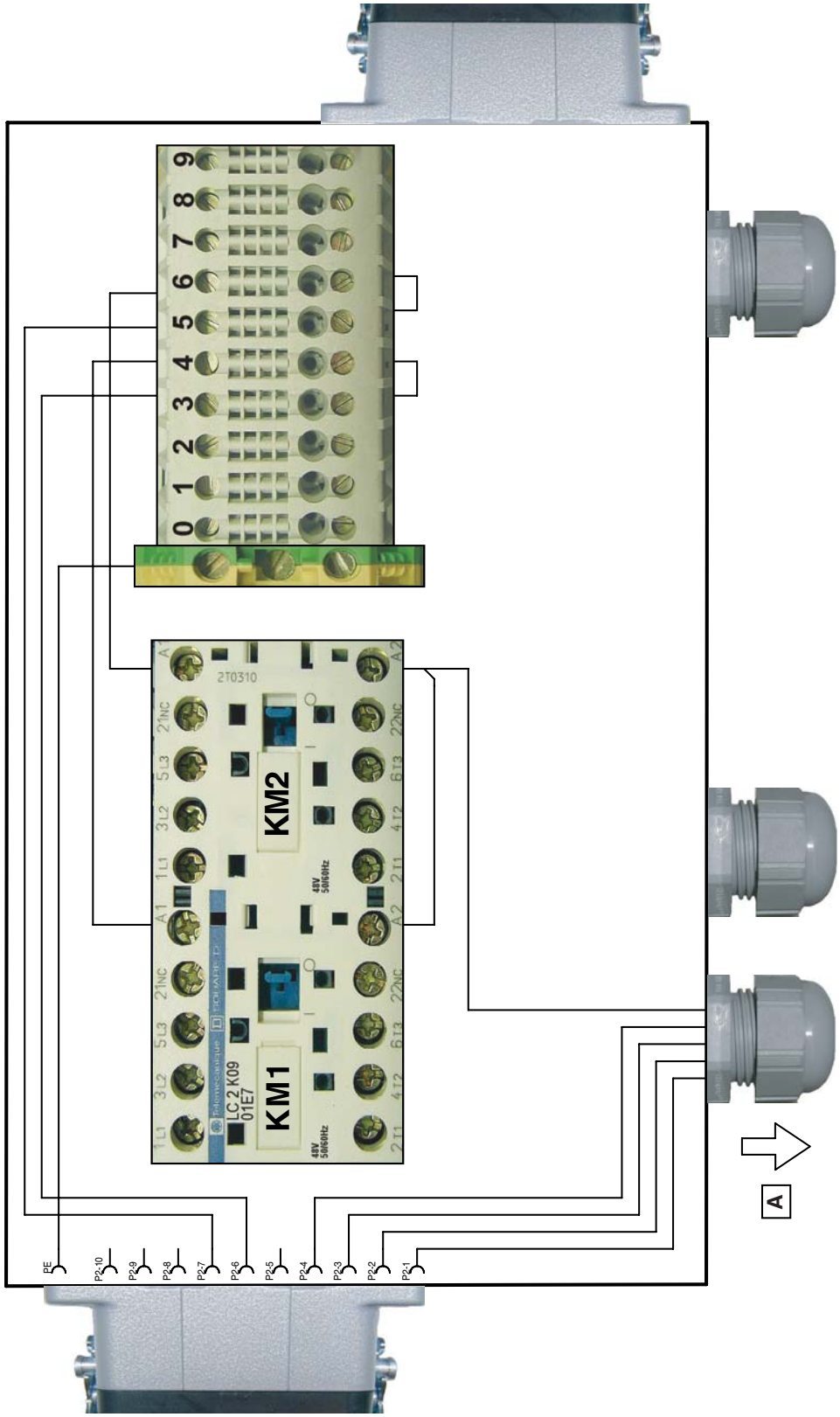
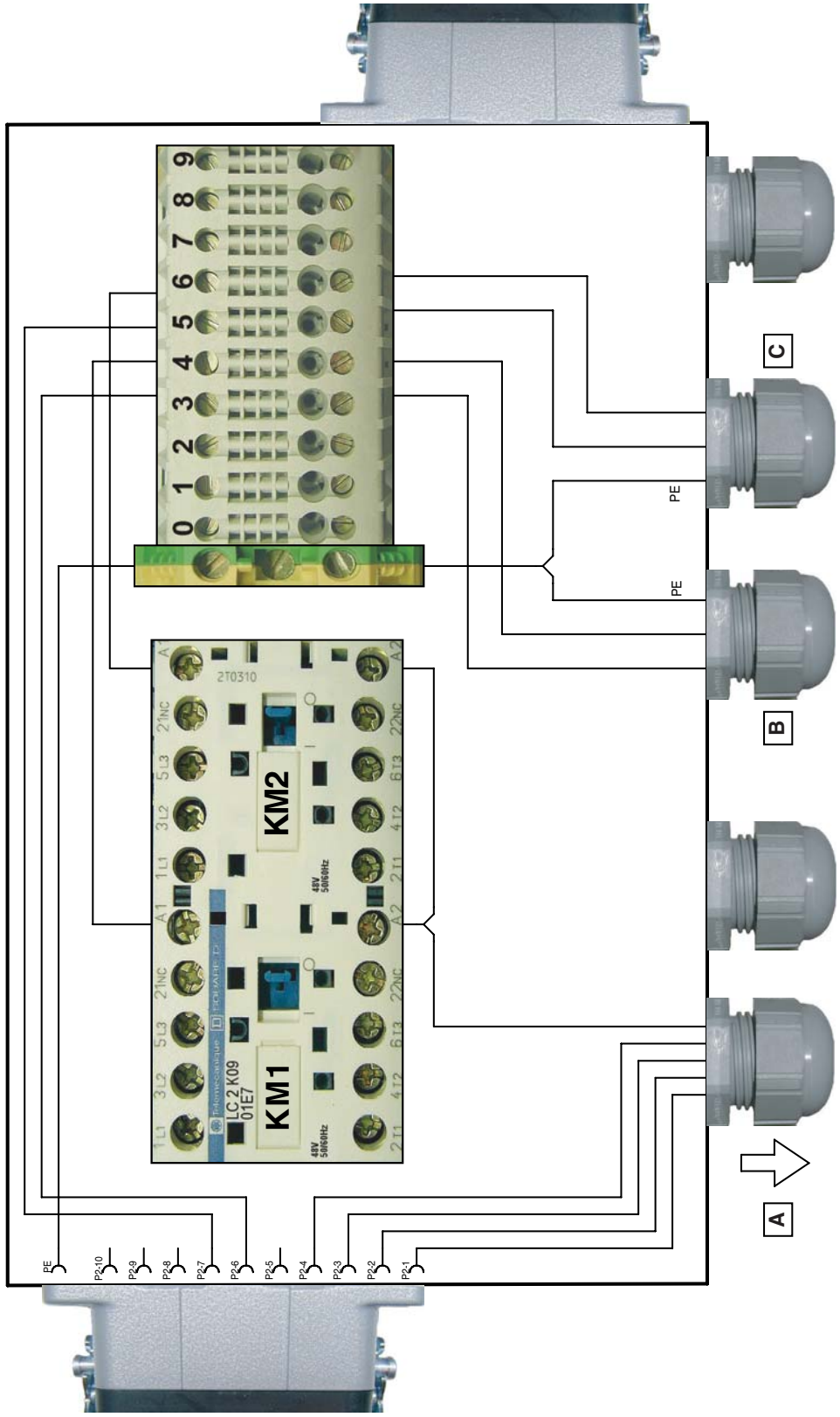


Schéma de câblage commande sans fin de course / Control 48 V wiring diagram with no limit switch /
Bekabelingsschema zonder eindaanslag / Schaltplan Steuerung ohne Endschalter



ED 0001 P5 ind 01 03/2004

Schéma de câblage commande avec fin de course / Control 48V wiring diagram with limit switch /
Bekabelingsschema met eindaanslag / Schaltplan Steuerung mit Endschalter

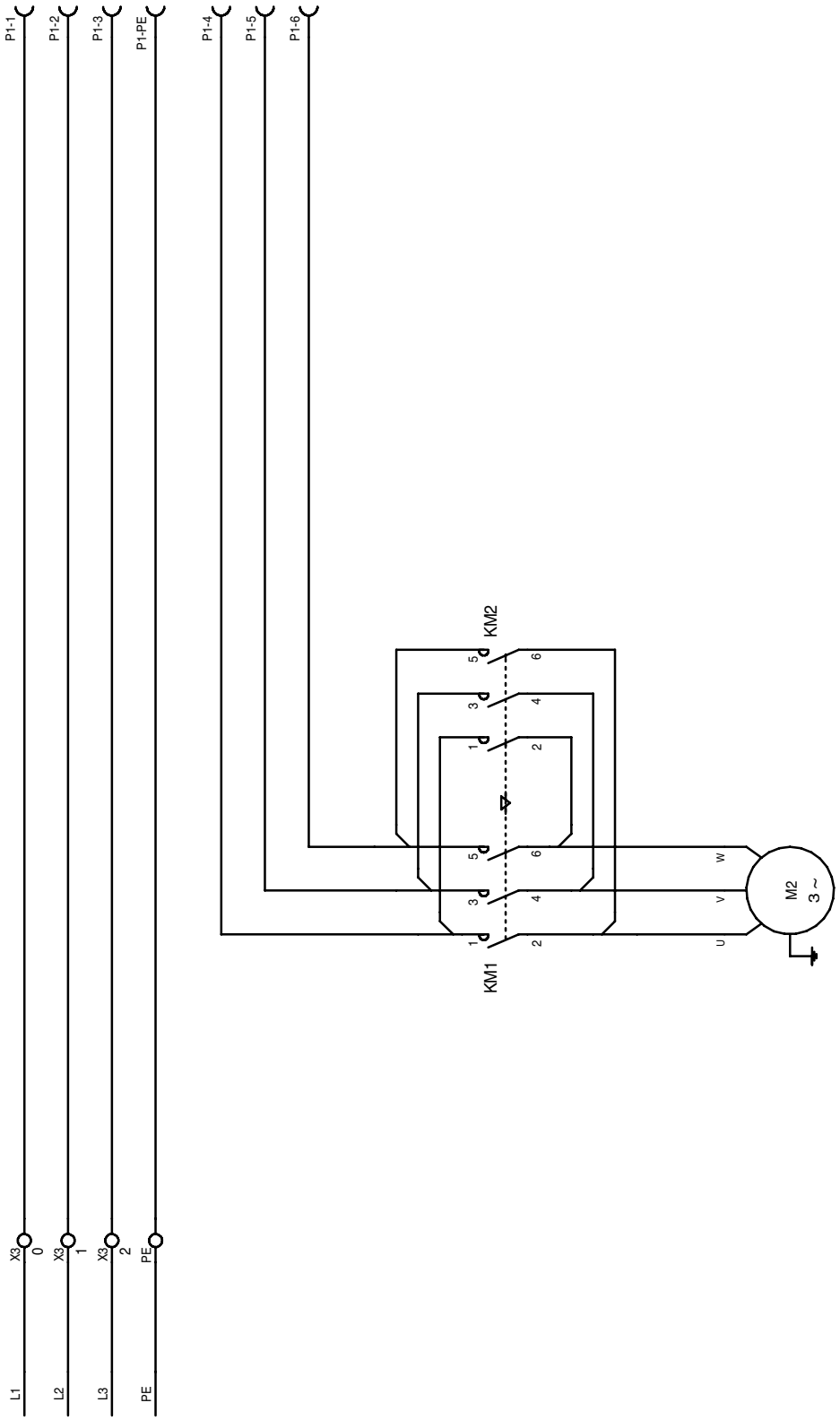


ED 0002

TRALIFT TE **CORSO TE**

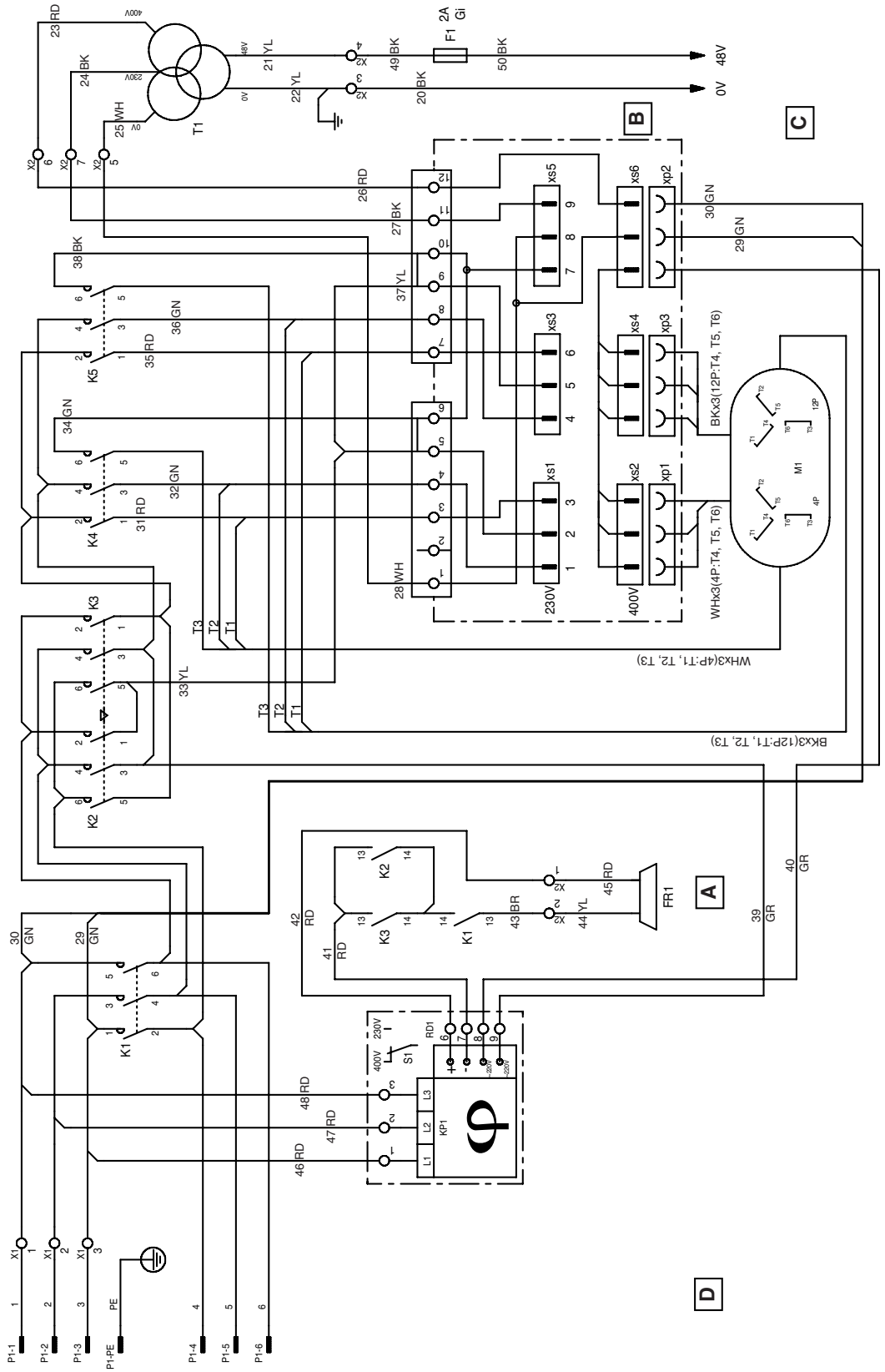
	FR	GB	NL	D
P2				
A	125 kg 1 brin : 336 Ω, 250 kg 1 brin/500 kg 2 brins : 329 Ω, 500 kg 1 brin/ 1000kg 2 brins : 391 Ω, 1000 kg 1 brin/ 2000 kg 2 brins : 227	1/8t 1 fall : 336 Ω, 1/4t 1 fall/1/2t 2 falls : 329 Ω, 1/2t 1 fall/ 1t 2 falls : 391 Ω, 1t 1 fall/ 2t 2 fall : 227Ω	125 kg 1 loper : 336 Ω, 250 kg 1 loper/500 kg 2 lopers: 329 Ω, 500 kg 1 loper/1000 kg 2 lopers: 391 Ω, 1000 kg 1 loper/500 kg 2 lopers: 227	125 kg 1 Strang: 336 Ω, 250 kg 1 Strang/500 kg 2 Stränge: 329 Ω, 500 kg 1 Strang/ 1000kg 2 Stränge: 391 Ω, 1000 kg 1 Strang/ 2000 kg 2 Stränge: 227
B	Bornier bi-tension	Voltage conversion board	Blok tweespanning	Zweispannungs-Klemmleiste
C	Résistance d'enroulement du moteur du TRALIFT TE : 250kg 1 brin/500kg 2 brins 12 poles: 46.14Ω, 4 poles:21.27Ω, 500kg 1 brin, 1000kg 2 brins 12 poles: 22.55Ω, 4 poles: 9.162Ω, 1000kg 1 brin, 2000kg 2 brins 12 poles: 11.6Ω, 4 poles: 4.945Ω	Coil resistance for TRALIFT TE motor: 1/4t 1 fall/1/2t 2 falls 12 pole: 46.14Ω, 4 pole:21.27Ω, 1/2t 1 fall, 1t 2 falls 12 pole: 22.55Ω, 4 pole: 9.162Ω, 1t 1 fall, 2t 2 falls 12 pole: 11.6Ω, 4 pole: 4.945Ω	Weerstand wikkeling van de motor van de TRALIFT TE: 250kg 1 loper/500kg 2 lopers 12 polen: 46.14Ω, 4 polen:21.27Ω, 500kg 1 loper, 1000 kg 2 lopers 12 polen: 22.55Ω, 4 polen: 9.162Ω, 1000kg 1 loper, 2000 kg 2 lopers 12 polen: 11.6Ω, 4 polen: 4.945Ω	Spulenwiderstand des TRALIFT TE-Motors: 250kg 1 Strang/500kg 2 Stränge 12-Pol: 46.14Ω, 4-Pol:21.27Ω, 500kg 1 Strang, 1000kg 2 Stränge 12-Pol: 22.55Ω, 4-Pol: 9.162Ω, 1000kg 1 Strang, 2000kg 2 Stränge 12-Pol: 11.6Ω, 4-Pol: 4.945Ω
D	Pour modifier la tension de 400V à 230V sur le bornier bi-tension: -déplacer la broche xp1, de xs2 vers xs1 -déplacer la broche xp2, de xs6 vers xs5 -sur le protecteur de sens de phase, basculer le bouton S1 de 400V à 230V	To convert voltage from 400V to 230V on the voltage conversion board: -move the plug xp1 from xs2 to xs1 -move the plug xp2 from xs6 to xs5 -on the phase protector, move the switch handle S1 from 400V to 230V	Om de spanning te wijzigen van 400V naar 230V op de blok tweespanning: -verplaats de pin xp1, van xs2 naar xs1 -verplaats de pin xp2, van xs6 naar xs5 -op de richtingbeveiliging van de fase, schakel de knop S1 van 400V naar 230V	Zur Spannungsänderung von 400V auf 230V auf der Zweispannungs-Klemmleiste: -den Stift xp1 von xs2 nach xs1 umstecken -den Stift xp2 von xs6 nach xs5 umstecken -auf dem Phasenfolgewächter, Schalter S1 von 400V auf 230V stellen
P3				
A	Boite à boutons pendante	Pendant control box	Hangende knoppenkast	Steuertafel
B	Option	Option	Optie	Option
P4				
A	Vers le moteur du chariot	To trolley motor	Naar de motor van de trolley	Zum Fahrwerksmotor
B	Alimentation générale	Main power	Algemene voeding	Stromversorgung
P5				
A	Vers prise brochable TRALIFT	To TRALIFT connector	Naar brocheercontact TRALIFT	Zum TRALIFT-Steckverbinder
P6				
A	Vers prise brochable TRALIFT	To TRALIFT connector	Naar brocheercontact TRALIFT	Zum TRALIFT-Steckverbinder
B	Fin de course haut	Forward limit switch	Eindaanslag boven	Oberer Endschalter
C	Fin de course bas	Reverse limit switch	Eindaanslag onder	Unterer Endschalter

Circuit de puissance CORSO TE / CORSO TE main power circuit /
Vermogencircuit CORSO TE / Leistungskreis CORSO TE



ED 0002 P1 ind 01 03/2004

Circuit de puissance CORSO TE / CORSO TE main power circuit /
Vermogencircuit CORSO TE / Leistungskreis CORSO TE



ED 0002 P2 ind 03 04/2005

Circuit de commande 48V / Control 48V circuit /
Vermogencircuit 48V / 48V-Steuerkreis

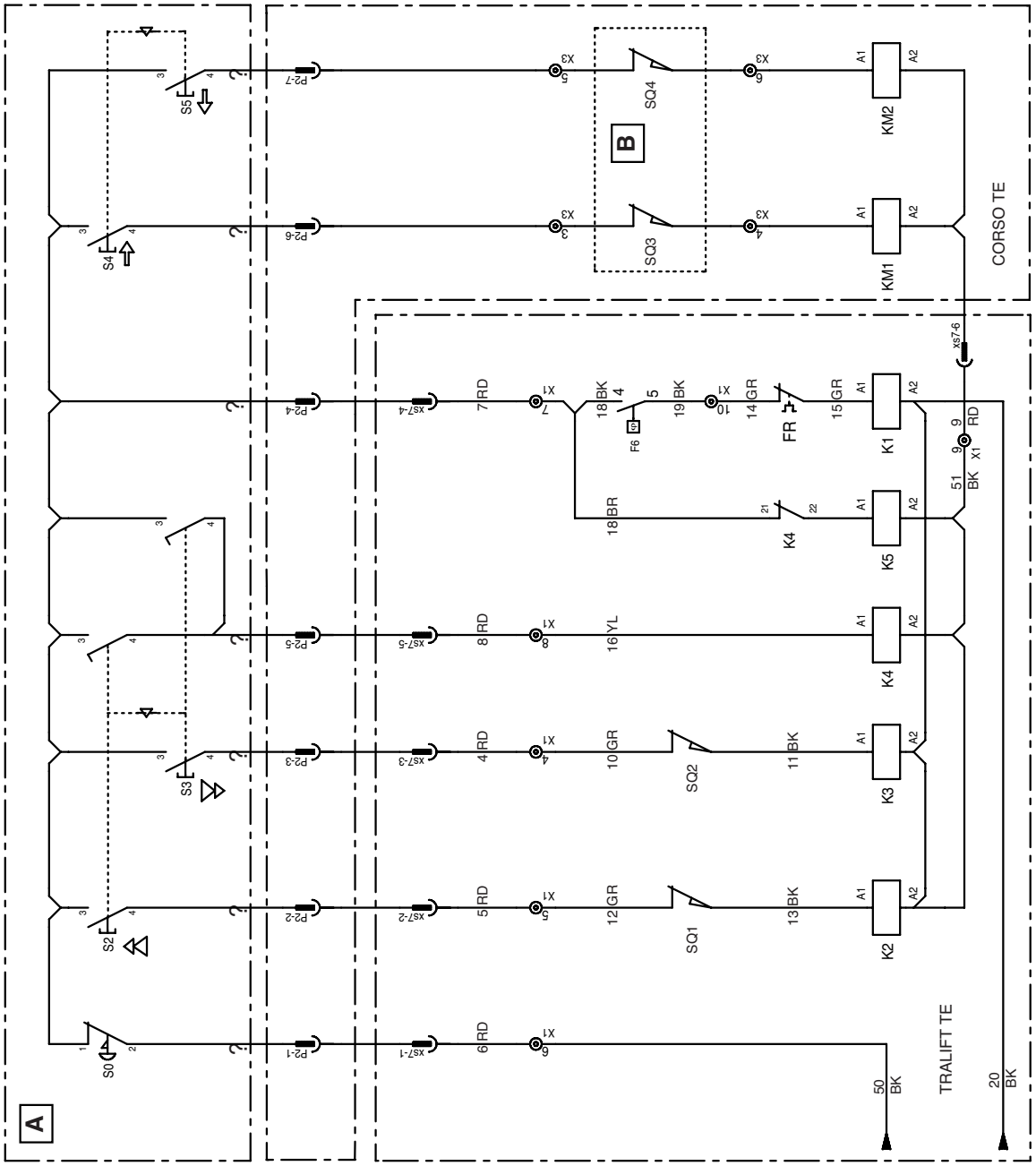
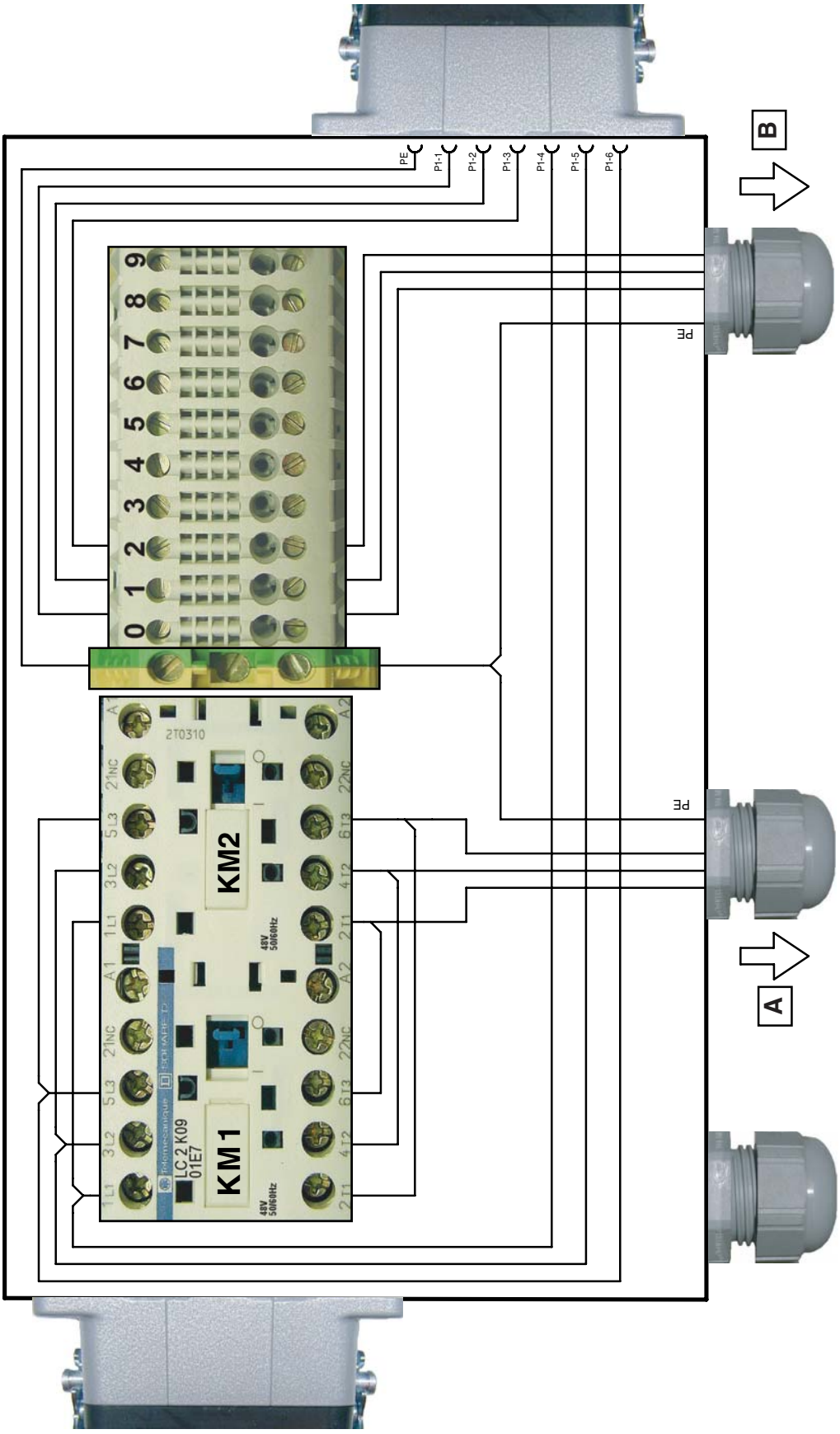


Schéma de câblage alimentation / Main power wiring diagram /
Bekabelingsschema voeding / Schaltplan Stromversorgung



ED 0002 P4 ind 01 03/2004

Schéma de câblage commande sans fin de course / Control 48 V wiring diagram with no limit switch /
Bekabelingsschema zonder eindaanslag / Schaltplan Steuerung ohne Endschalter

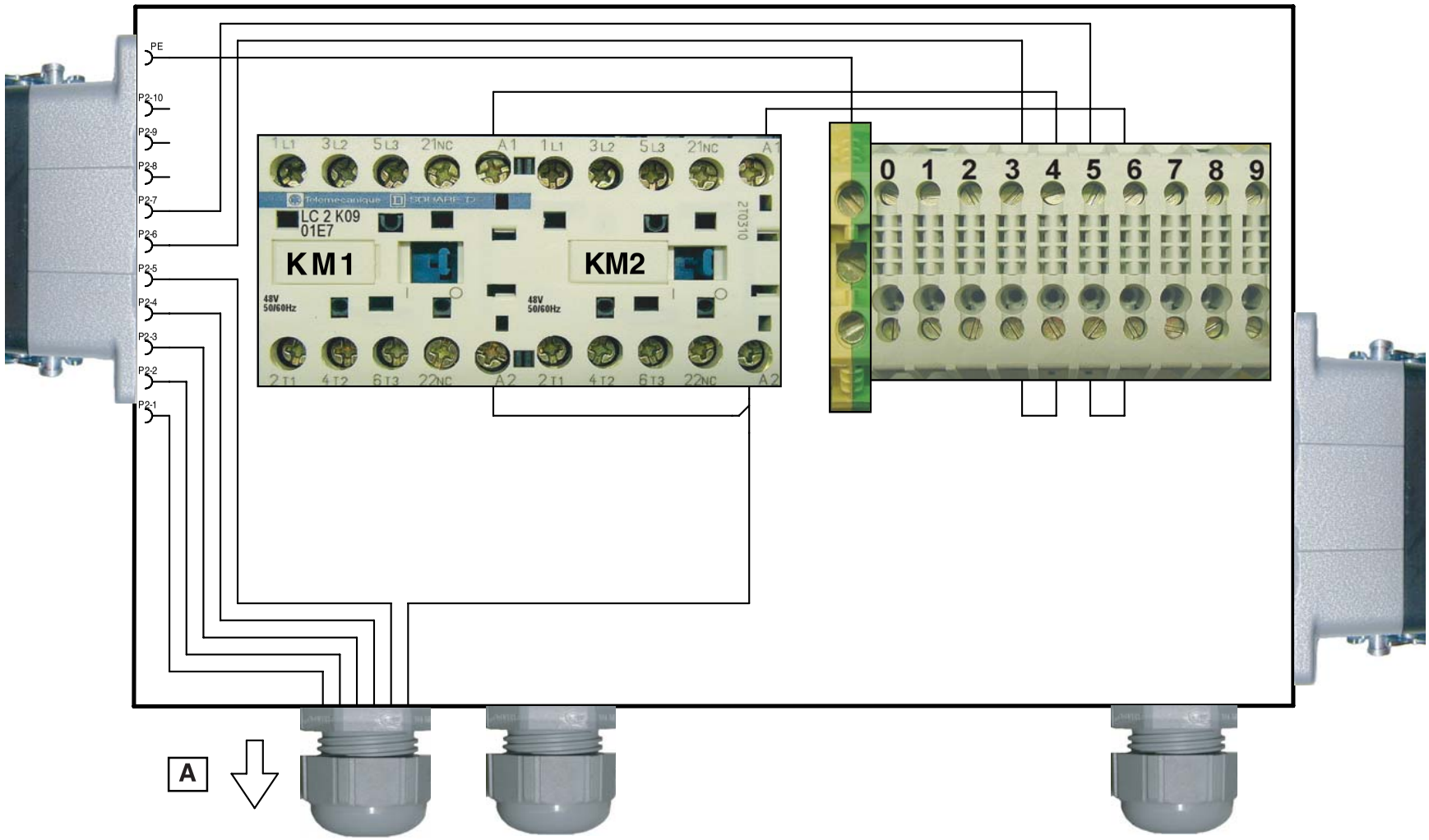
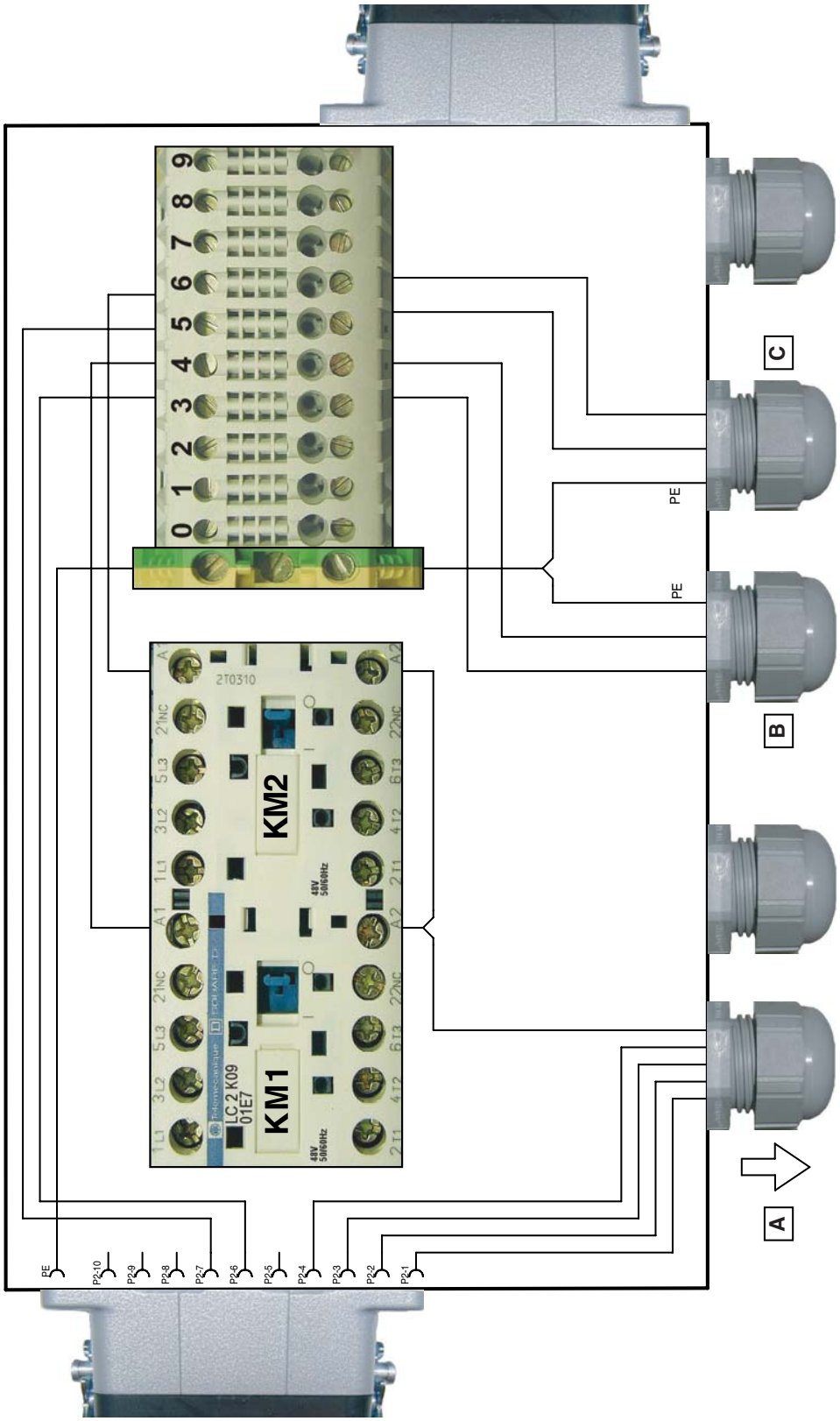
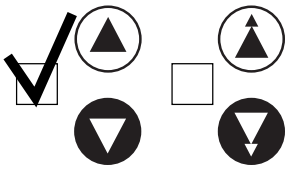


Schéma de câblage commande avec fin de course / Control 48V wiring diagram with limit switch /
Bekabelingsschema met eindaanslag / Schaltplan Steuerung mit Endschalter

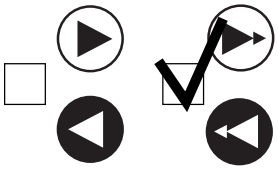


ED 0003

TRALIFT TE

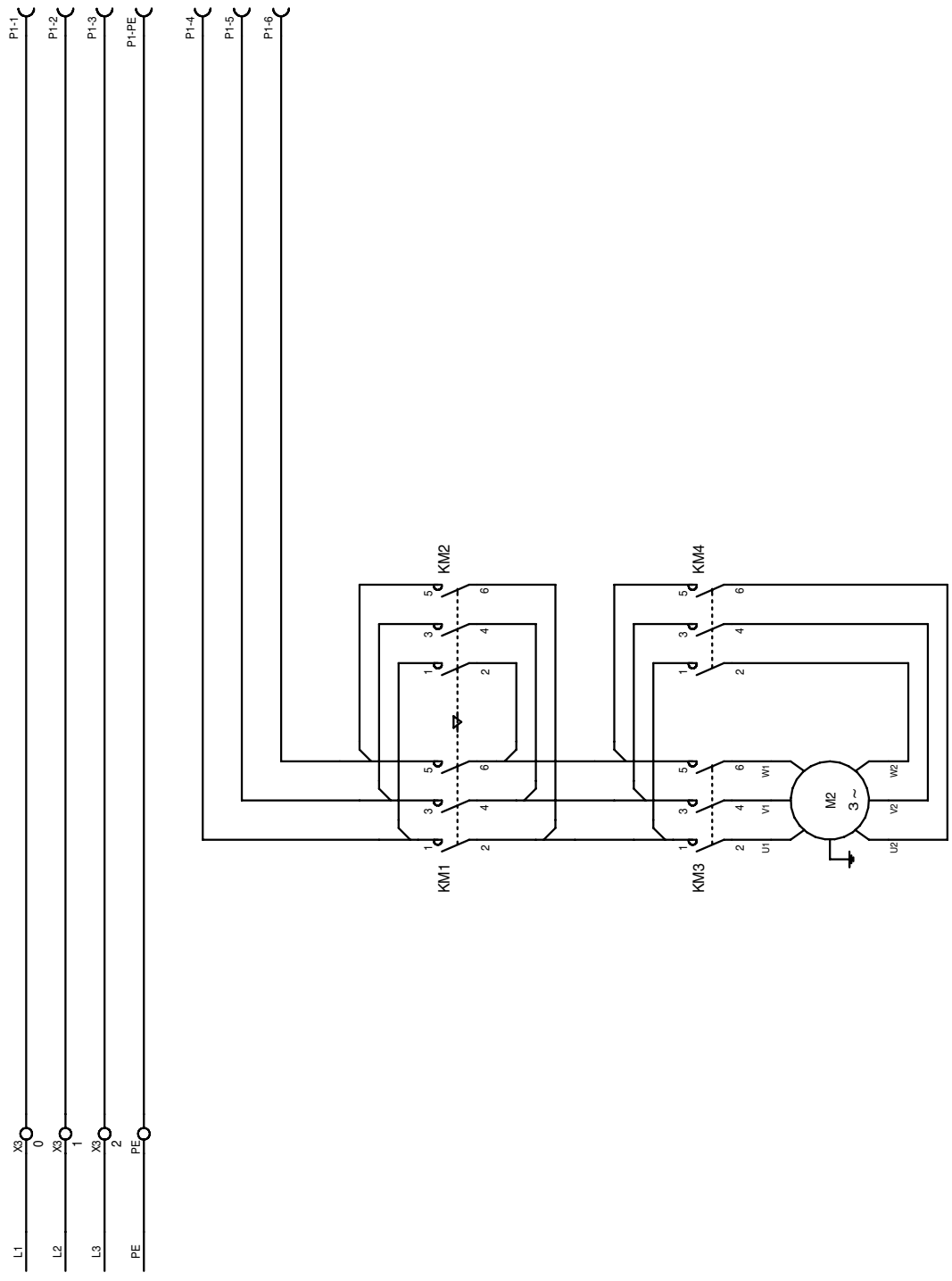


CORSO TE



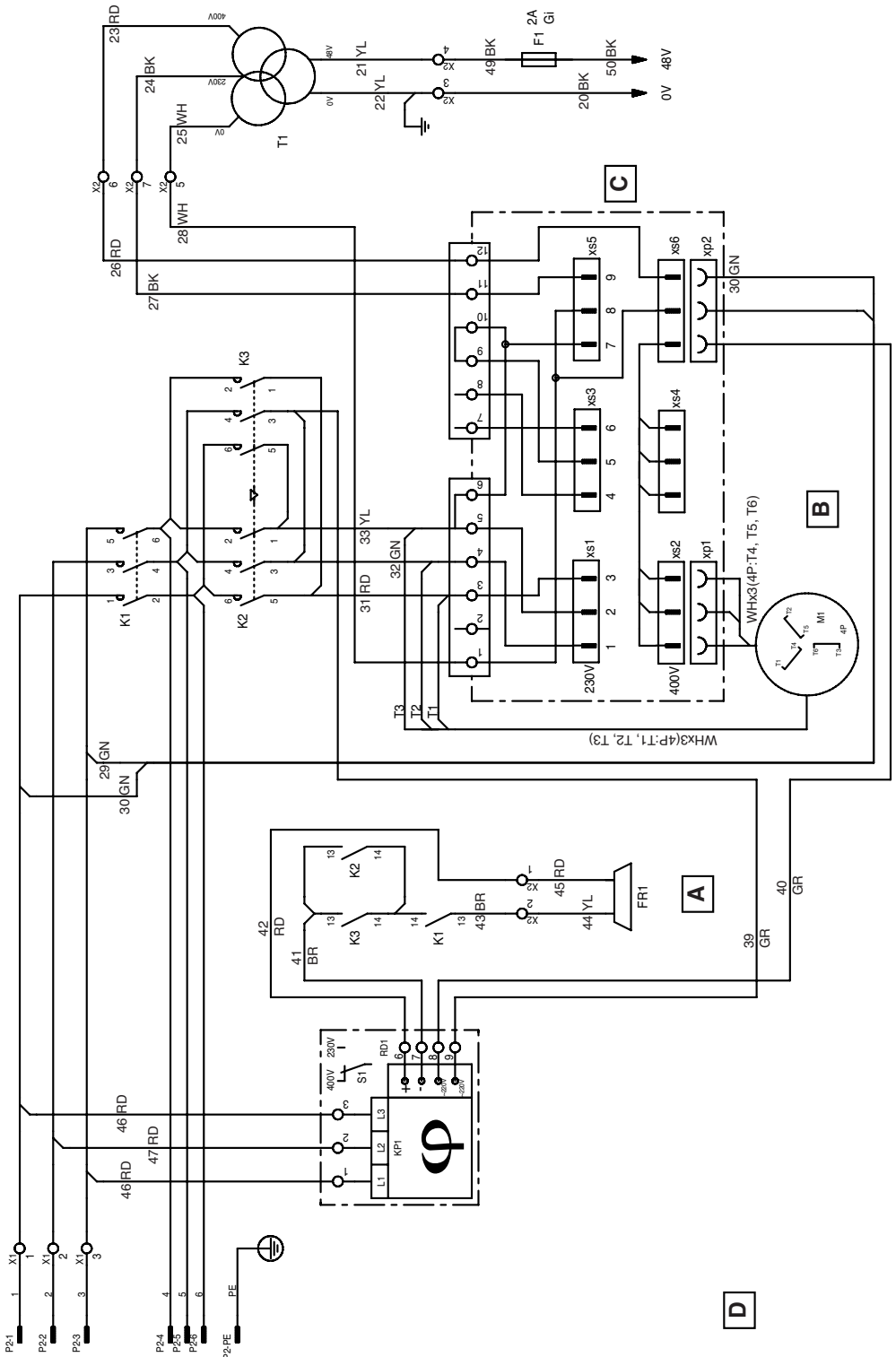
	FR	GB	NL	D
P2				
A	125 kg 1 brin : 336 Ω, 250 kg 1 brin/500 kg 2 brins : 329 Ω, 500 kg 1 brin/ 1000kg 2 brins : 391 Ω, 1000 kg 1 brin/ 2000 kg 2 brins : 227	1/8t 1 fall : 336 Ω, 1/4t 1 fall/1/2t 2 falls : 329 Ω, 1/2t 1 fall/ 1t 2 falls : 391 Ω, 1t 1 fall/ 2t 2 fall : 227Ω	125 kg 1 loper : 336 Ω, 250 kg 1 loper/500 kg 2 lopers: 329 Ω, 500 kg 1 loper/1000 kg 2 lopers: 391 Ω, 1000 kg 1 loper/500 kg 2 lopers: 227	125 kg 1 Strang: 336 Ω, 250 kg 1 Strang/500 kg 2 Stränge: 329 Ω, 500 kg 1 Strang/ 1000kg 2 Stränge: 391 Ω, 1000 kg 1 Strang/ 2000 kg 2 Stränge: 227
B	125kg 1 brin 20,8 Ω,250kg 1 brin/500kg 2 brins: 15,4 Ω, 500kg 1 brin/ 1000kg 2 brins : 6,9 Ω, 1000kg 1 brin/ 2000kg 2 brins : 3,6 Ω	1/8t 1 fall : 20,8 Ω, 1/4t 1 fall/1/2t 2 falls : 15,4 Ω, 1/2t 1 fall/ 1t 2 falls : 6,9 Ω, 1t 1 fall/ 2t 2 fall : 3,6 Ω	125 kg 1 loper : 20,8 Ω, 250 kg 1 loper/500 kg 2 lopers: 15,4 Ω, 500 kg 1 loper/1000 kg 2 lopers: 6,9 Ω, 1000 kg 1 loper/500 kg 2 lopers: 3,6 Ω	125 kg 1 Strang: 20,8 Ω, 250 kg 1 Strang/500 kg 2 Stränge: 15,4 Ω, 500 kg 1 Strang/ 1000kg 2 Stränge: 6,9 Ω, 1000 kg 1 Strang/ 2000 kg 2 Stränge: 3,6 Ω
C	Bornier bi-tension	Voltage conversion board	Blok tweespanning	Zweispannungs-Klemmleiste
D	Pour modifier la tension de 400V à 230V sur le bornier bi-tension: -déplacer la broche xp1, de xs2 vers xs1 -déplacer la broche xp2, de xs6 vers xs5 -sur le protecteur de sens de phase, basculer le bouton S1 de 400V à 230V	To convert voltage from 400V to 230V on the voltage conversion board: -move the plug xp1 from xs2 to xs1 -move the plug xp2 from xs6 to xs5 -on the phase protector, move the switch handle S1 from 400V to 230V	Om de spanning te wijzigen van 400V naar 230V op de blok tweespanning: -verplaats de pin xp1, van xs2 naar xs1 -verplaats de pin xp2, van xs6 naar xs5 -op de richtingbeveiliging van de fase, schakel de knop S1 van 400V naar 230V	Zur Spannungsänderung von 400V auf 230V auf der Zweispannungs-Klemmleiste: -den Stift xp1 von xs2 nach xs1 umstecken -den Stift xp2 von xs6 nach xs5 umstecken -auf dem Phasenfolgewächter, Schalter S1 von 400V auf 230V stellen
P3				
A	Boite à boutons pendante	Pendant control box	Hangende knoppenkast	Steuertafel
B	Option	Option	Optie	Option
P4				
A	Vers le moteur du chariot	To trolley motor	Naar de motor van de trolley	Zum Fahrwerksmotor
B	Alimentation générale	Main power	Algemene voeding	Stromversorgung
P5				
A	Vers prise brochable TRALIFT	To TRALIFT connector	Naar brocheercontact TRALIFT	Zum TRALIFT-Steckverbinder
P6				
A	Vers prise brochable TRALIFT	To TRALIFT connector	Naar brocheercontact TRALIFT	Zum TRALIFT-Steckverbinder
B	Fin de course haut	Forward limit switch	Eindaanslag boven	Oberer Endschalter
C	Fin de course bas	Reverse limit switch	Eindaanslag onder	Unterer Endschalter

Circuit de puissance CORSO TE / CORSO TE main power circuit /
Vermogencircuit CORSO TE / Leistungskreis CORSO TE



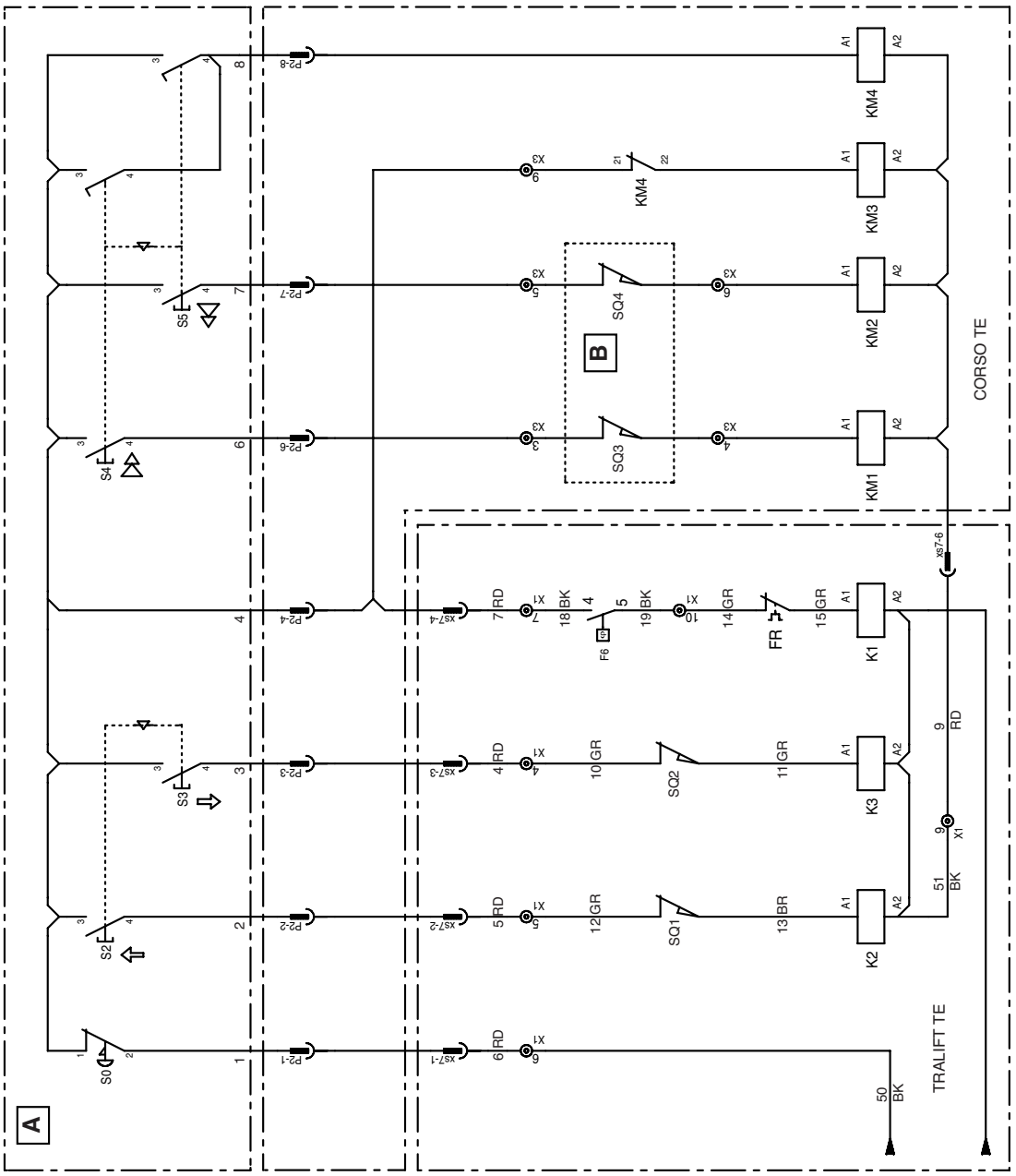
ED 0003 P1 ind 02 07/2004

Circuit de puissance TRALIFT TE / TRALIFT TE main power circuit /
Vermogencircuit TRALIFT TE / Leistungskreis TRALIFT TE



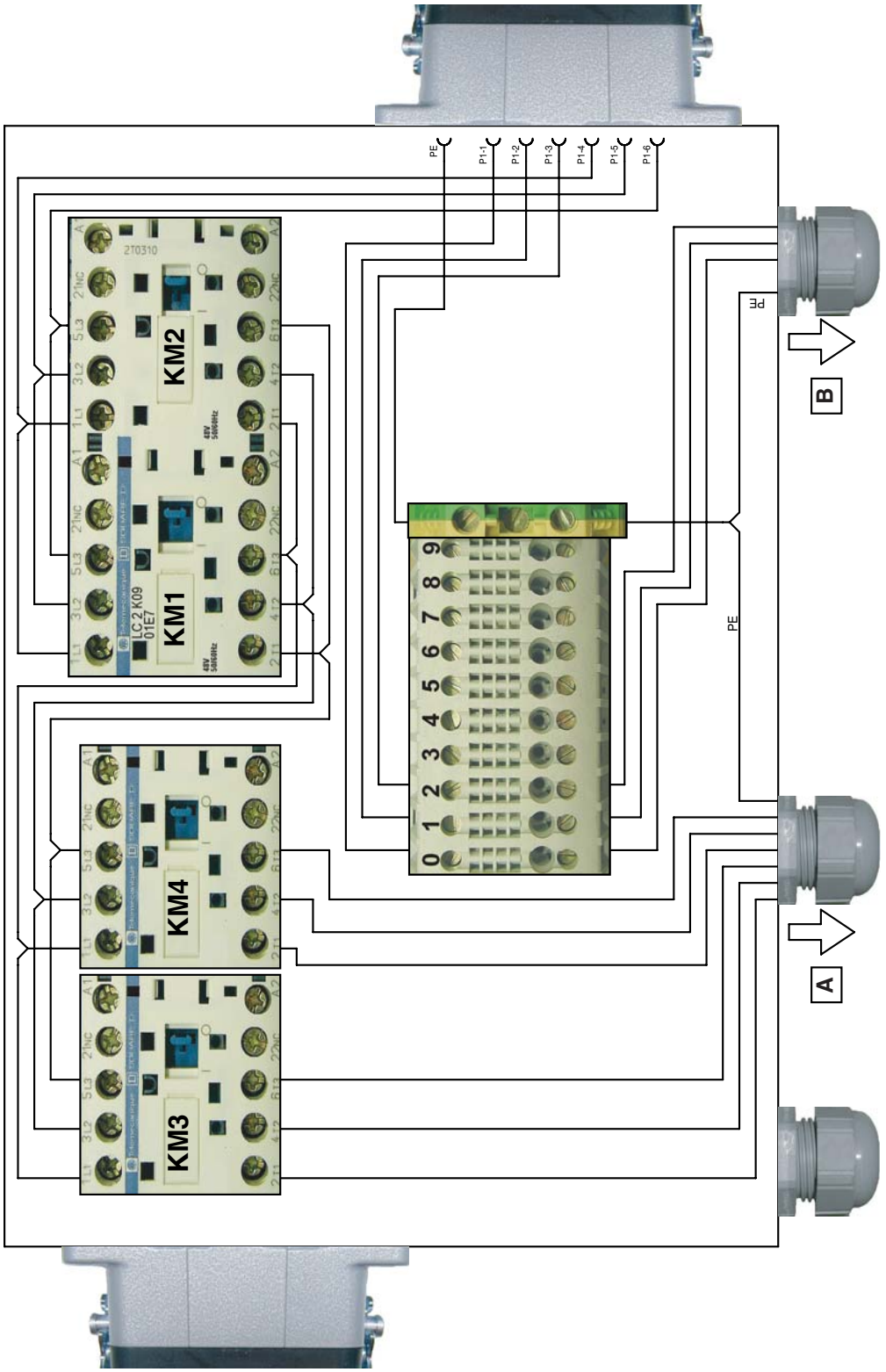
ED 0003 P2 ind 03 04/2005

Circuit de commande 48V / Control 48V circuit /
Vermogencircuit 48V / 48V-Steuerkreis



ED 0003 P3 ind 03 04/2005

Schéma de câblage alimentation / Main power wiring diagram /
Bekabelingsschema voeding / Schaltplan Stromversorgung



ED 0003 P4 ind 02 07/2004

Schéma de câblage commande sans fin de course / Control 48 V wiring diagram with no limit switch /
Bekabelingsschema zonder eindaanslag / Schaltplan Steuerung ohne Endschalter

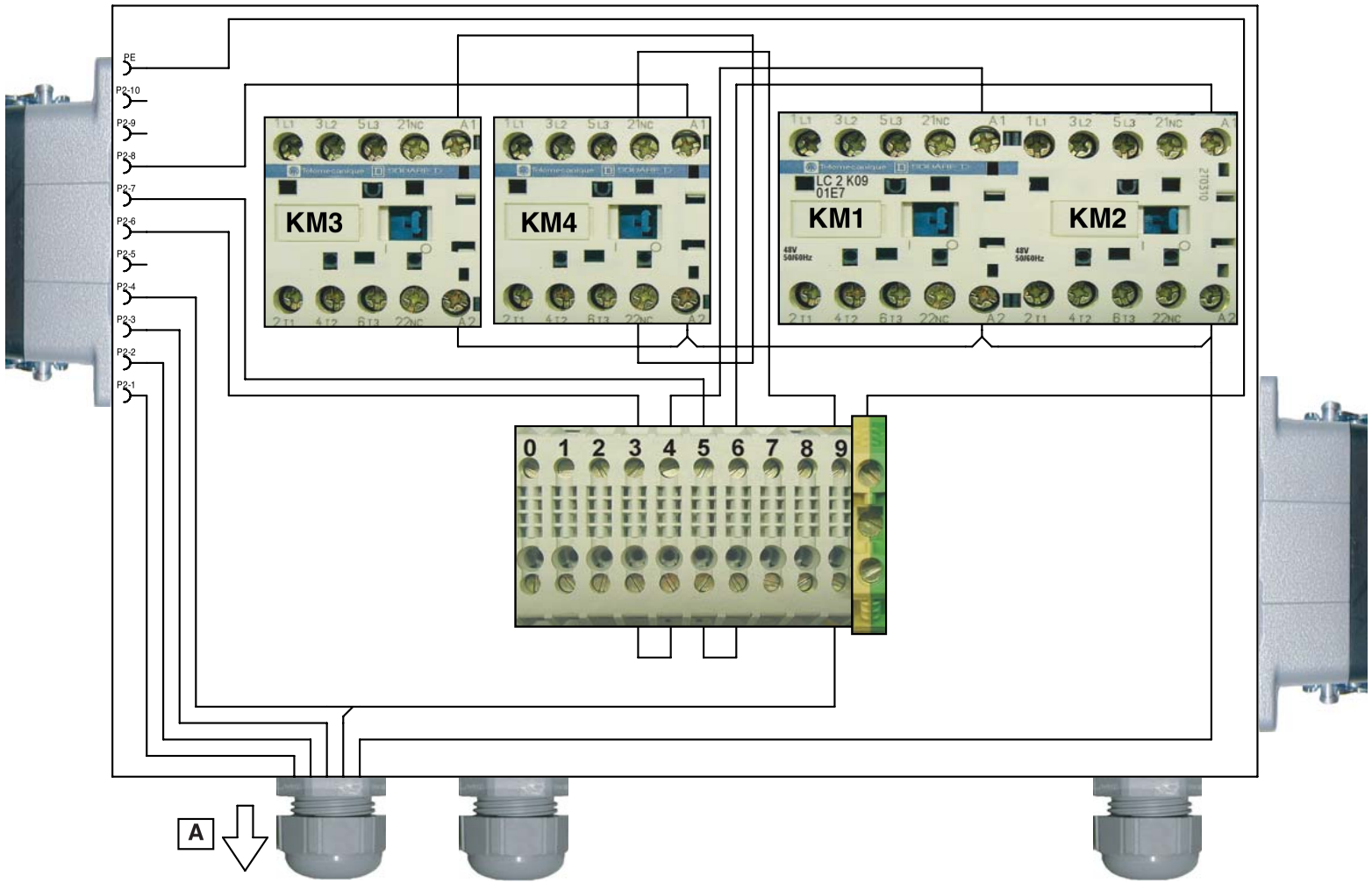
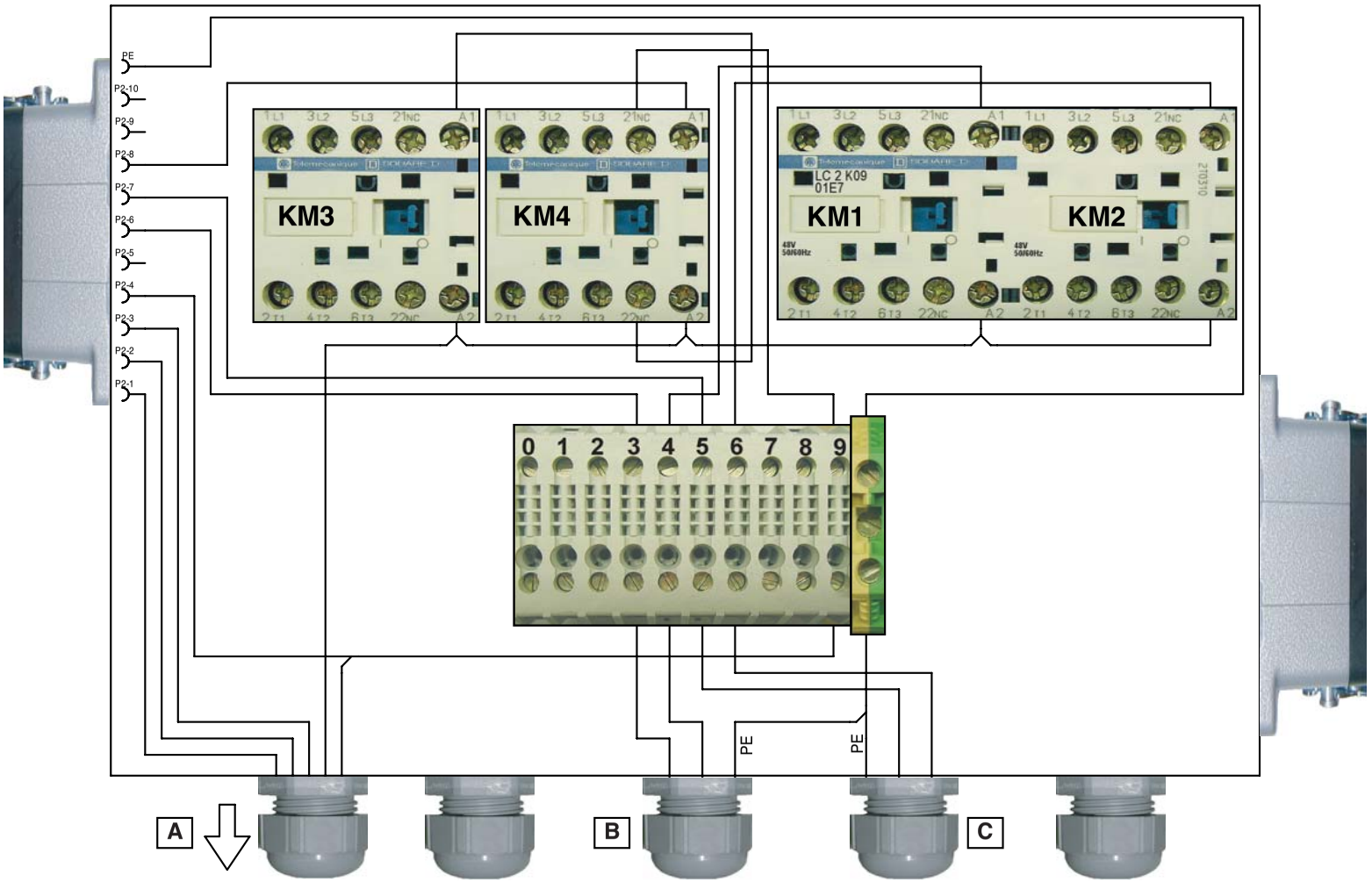


Schéma de câblage commande avec fin de course / Control 48V wiring diagram with limit switch /
Bekabelingsschema met eindaanslag / Schaltplan Steuerung mit Endschalter

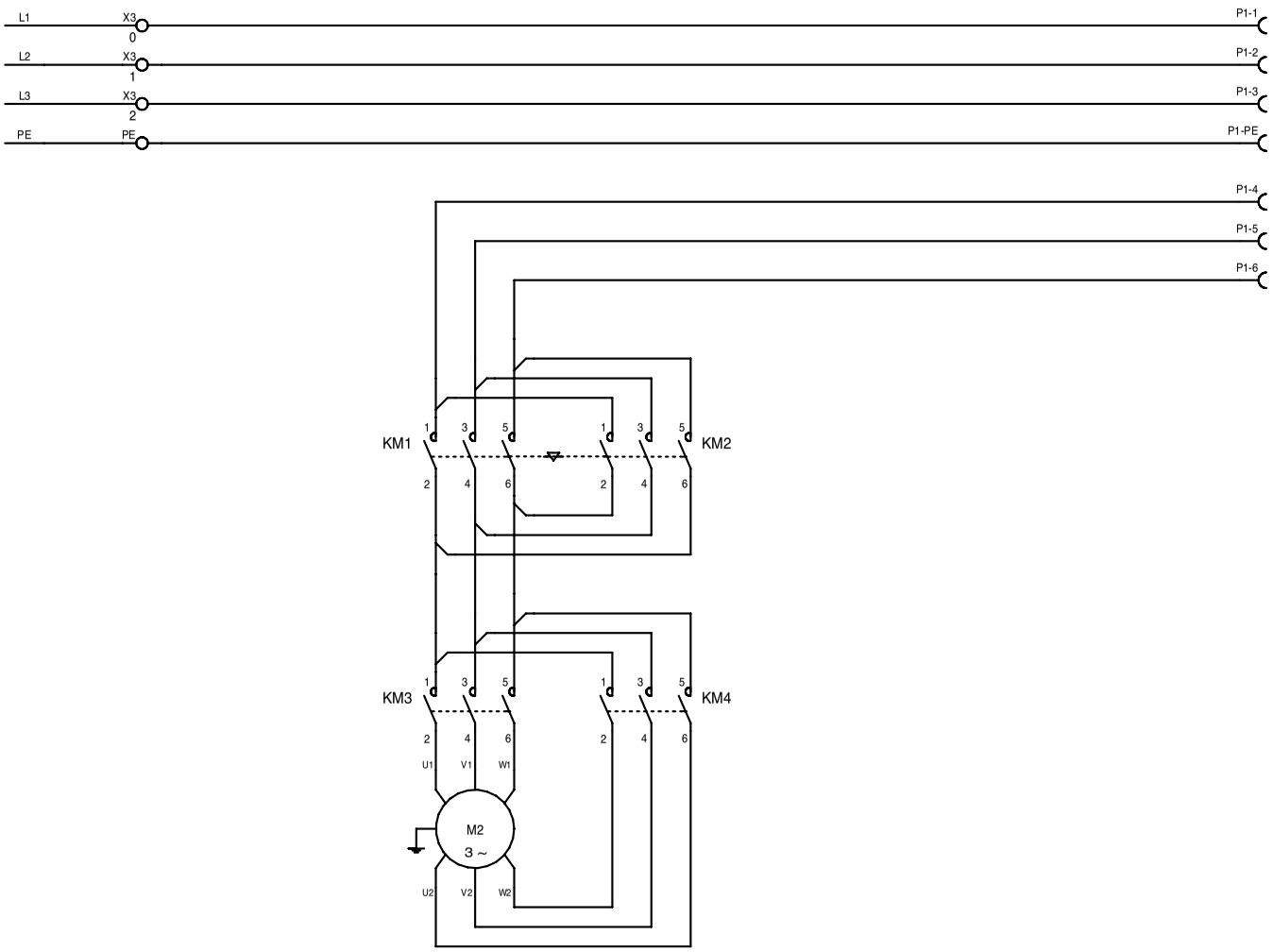


ED 0004

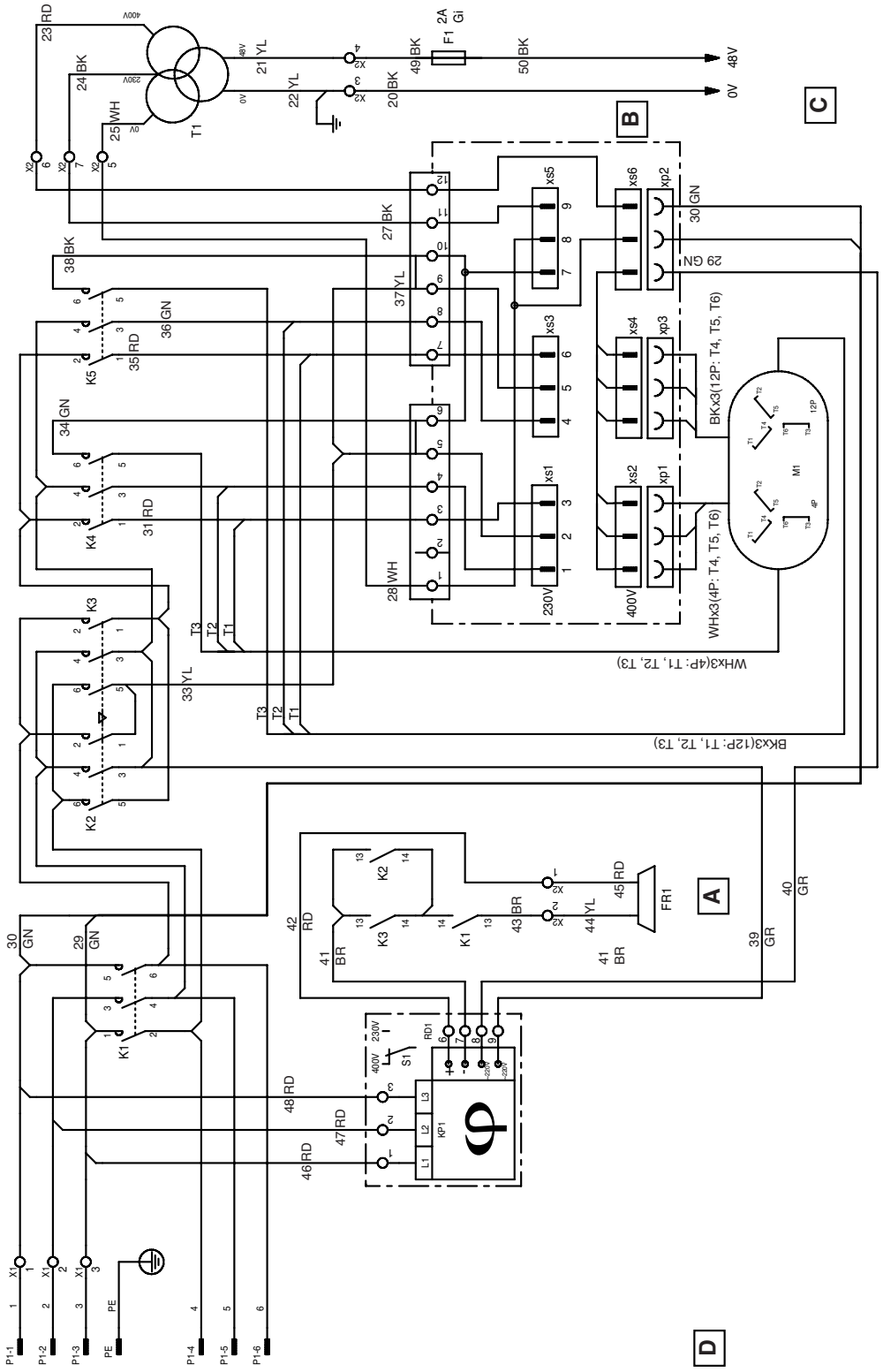
TRALIFT TE **CORSO TE**

	FR	GB	NL	D
P2				
A	125 kg 1 brin : 336 Ω, 250 kg 1 brin/500 kg 2 brins : 329 Ω, 500 kg 1 brin/ 1000kg 2 brins : 391 Ω, 1000 kg 1 brin/ 2000 kg 2 brins : 227	1/8t 1 fall : 336 Ω, 1/4t 1 fall/1/2t 2 falls : 329 Ω, 1/2t 1 fall/ 1t 2 falls : 391 Ω, 1t 1 fall/ 2t 2 fall : 227Ω	125 kg 1 loper : 336 Ω, 250 kg 1 loper/500 kg 2 lopers: 329 Ω, 500 kg 1 loper/1000 kg 2 lopers: 391 Ω, 1000 kg 1 loper/500 kg 2 lopers: 227	125 kg 1 Strang: 336 Ω, 250 kg 1 Strang/500 kg 2 Stränge: 329 Ω, 500 kg 1 Strang/ 1000kg 2 Stränge: 391 Ω, 1000 kg 1 Strang/ 2000 kg 2 Stränge: 227
B	Bornier bi-tension	Voltage conversion board	Blok tweespanning	Zweispannungs-Klemmleiste
C	Résistance d'enroulement du moteur du TRALIFT TE : 250kg 1 brin/500kg 2 brins 12 poles: 46.14Ω, 4 poles:21.27Ω, 500kg 1 brin, 1000kg 2 brins 12 poles: 22.55Ω, 4 poles: 9.162Ω, 1000kg 1 brin, 2000kg 2 brins 12 poles: 11.6Ω, 4 poles: 4.945Ω	Coil resistance for TRALIFT TE motor: 1/4t 1 fall/1/2t 2 falls 12 pole: 46.14Ω, 4 pole:21.27Ω, 1/2t 1 fall, 1t 2 falls 12 pole: 22.55Ω, 4 pole: 9.162Ω, 1t 1 fall, 2t 2 falls 12 pole: 11.6Ω, 4 pole: 4.945Ω	Weerstand wikkeling van de motor van de TRALIFT TE: 250kg 1 loper/500kg 2 lopers 12 polen: 46.14Ω, 4 polen:21.27Ω, 500kg 1 loper, 1000 kg 2 lopers 12 polen: 22.55Ω, 4 polen: 9.162Ω, 1000kg 1 loper, 2000 kg 2 lopers 12 polen: 11.6Ω, 4 polen: 4.945Ω	Spulenwiderstand des TRA-LIFT TE-Motors: 250kg 1 Strang/500kg 2 Stränge 12-Pol: 46.14Ω, 4-Pol:21.27Ω, 500kg 1 Strang, 1000kg 2 Stränge 12-Pol: 22.55Ω, 4-Pol: 9.162Ω, 1000kg 1 Strang, 2000kg 2 Stränge 12-Pol: 11.6Ω, 4-Pol: 4.945Ω
D	Pour modifier la tension de 400V à 230V sur le bornier bi-tension: -déplacer la broche xp1, de xs2 vers xs1 -déplacer la broche xp2, de xs6 vers xs5 -sur le protecteur de sens de phase, basculer le bouton S1 de 400V à 230V	To convert voltage from 400V to 230V on the voltage conversion board: -move the plug xp1 from xs2 to xs1 -move the plug xp2 from xs6 to xs5 -on the phase protector, move the switch handle S1 from 400V to 230V	Om de spanning te wijzigen van 400V naar 230V op de blok tweespanning: -verplaats de pin xp1, van xs2 naar xs1 -verplaats de pin xp2, van xs6 naar xs5 -op de richtingbeveiliging van de fase, schakel de knop S1 van 400V naar 230V	Zur Spannungsänderung von 400V auf 230V auf der Zweispannungs-Klemmleiste: -den Stift xp1 von xs2 nach xs1 umstecken -den Stift xp2 von xs6 nach xs5 umstecken -auf dem Phasenfolgewächter, Schalter S1 von 400V auf 230V stellen
P3				
A	Boite à boutons pendante	Pendant control box	Hangende knoppenkast	Steuertafel
B	Option	Option	Optie	Option
P4				
A	Vers le moteur du chariot	To trolley motor	Naar de motor van de trolley	Zum Fahrwerksmotor
B	Alimentation générale	Main power	Algemene voeding	Stromversorgung
P5				
A	Vers prise brochable TRALIFT	To TRALIFT connector	Naar brocheercontact TRALIFT	Zum TRALIFT-Steckverbinder
P6				
A	Vers prise brochable TRALIFT	To TRALIFT connector	Naar brocheercontact TRALIFT	Zum TRALIFT-Steckverbinder
B	Fin de course haut	Forward limit switch	Eindaanslag boven	Oberer Endschalter
C	Fin de course bas	Reverse limit switch	Eindaanslag onder	Unterer Endschalter

Circuit de puissance CORSO TE / CORSO TE main power circuit /
Vermogencircuit CORSO TE / Leistungskreis CORSO TE

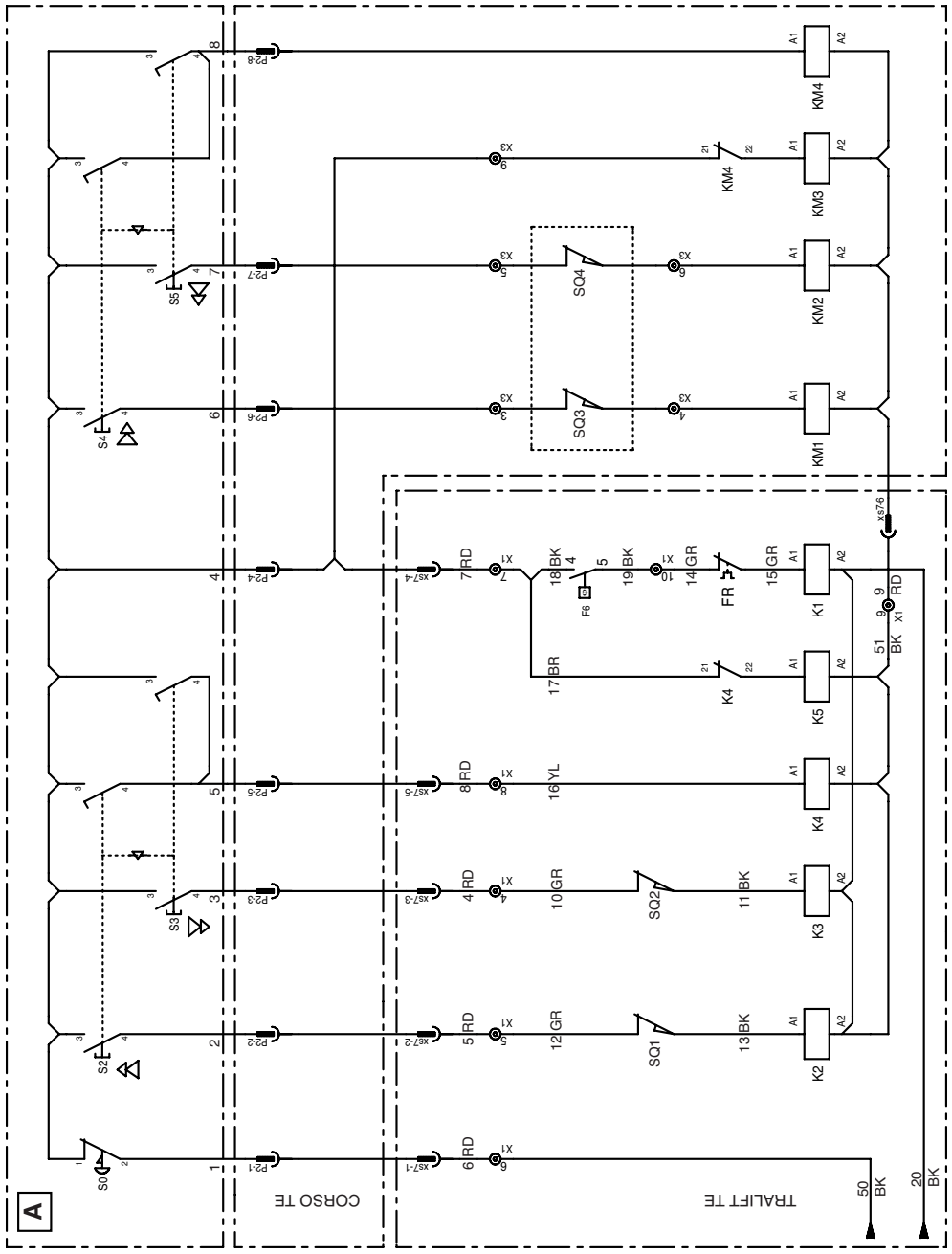


Circuit de puissance / Main power circuit /
Vermogencircuit / Leistungskreis



ED 0004 P2 ind 03 04/2005

Circuit de commande 48V / Control 48V circuit /
Vermogencircuit 48V / 48V-Steuerkreis



ED 0004 P3 ind 03 04/2005

Schéma de câblage alimentation / Main power wiring diagram /
Bekabelingsschema voeding / Schaltplan Stromversorgung

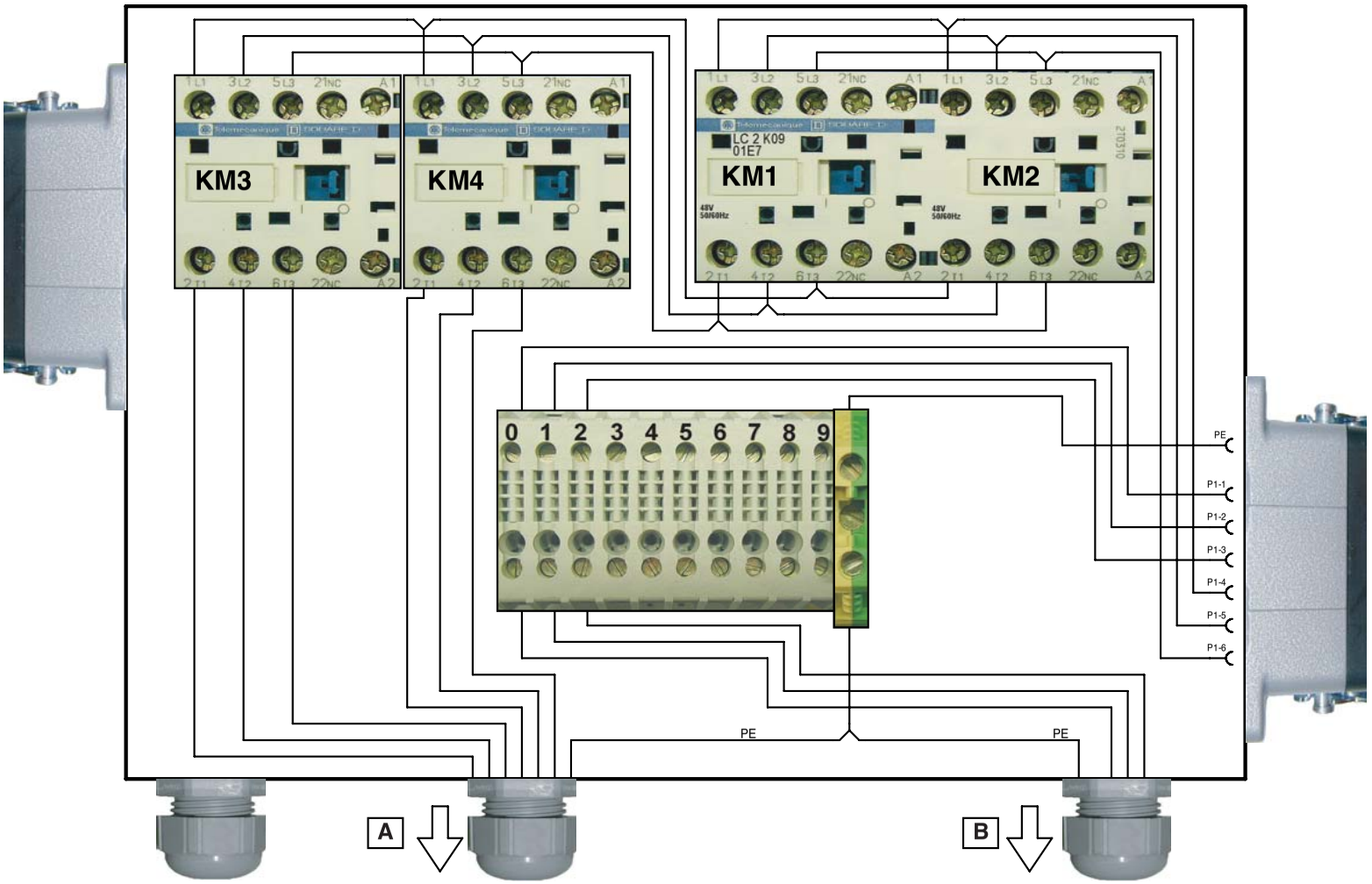


Schéma de câblage commande sans fin de course / Control 48 V wiring diagram with no limit switch /
Bekabelingsschema zonder eindaanslag / Schaltplan Steuerung ohne Endschalter

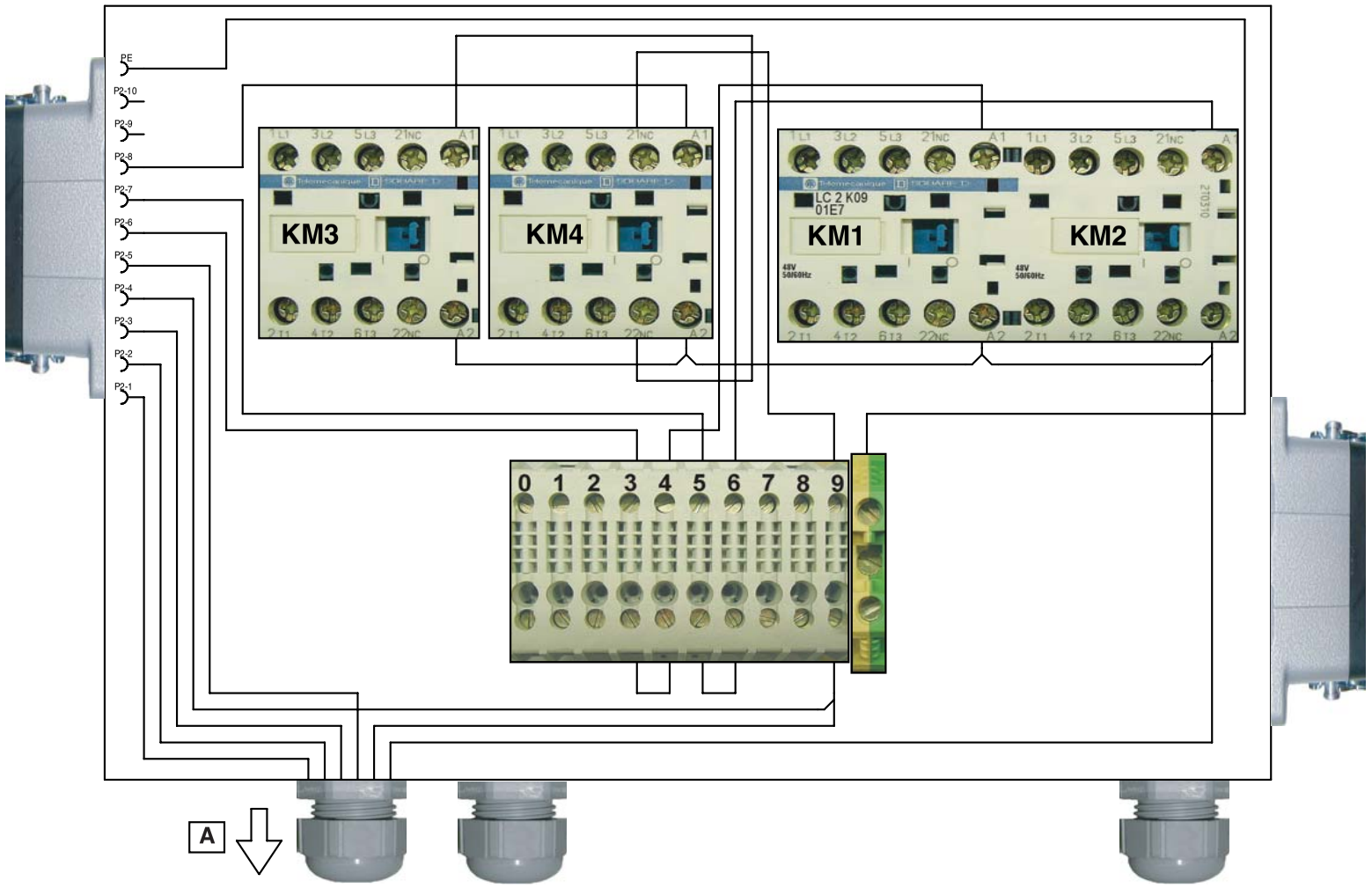
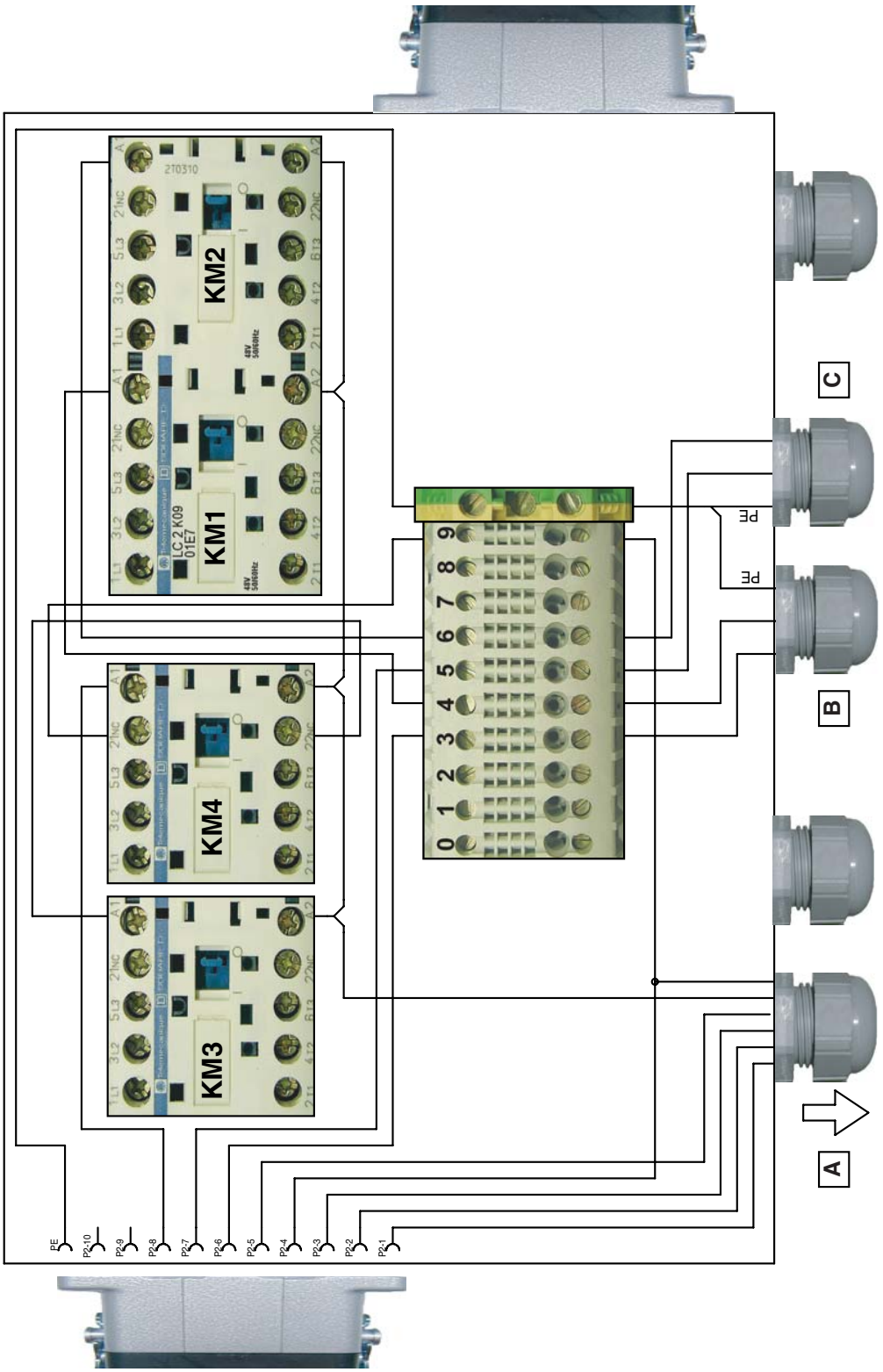
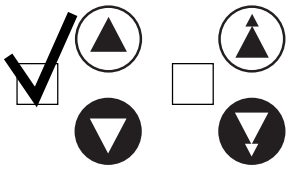


Schéma de câblage commande avec fin de course / Control 48 V wiring diagram with limit switch /
Bekabelingsschema met eindaanslag / Schaltplan Steuerung mit Endschalter



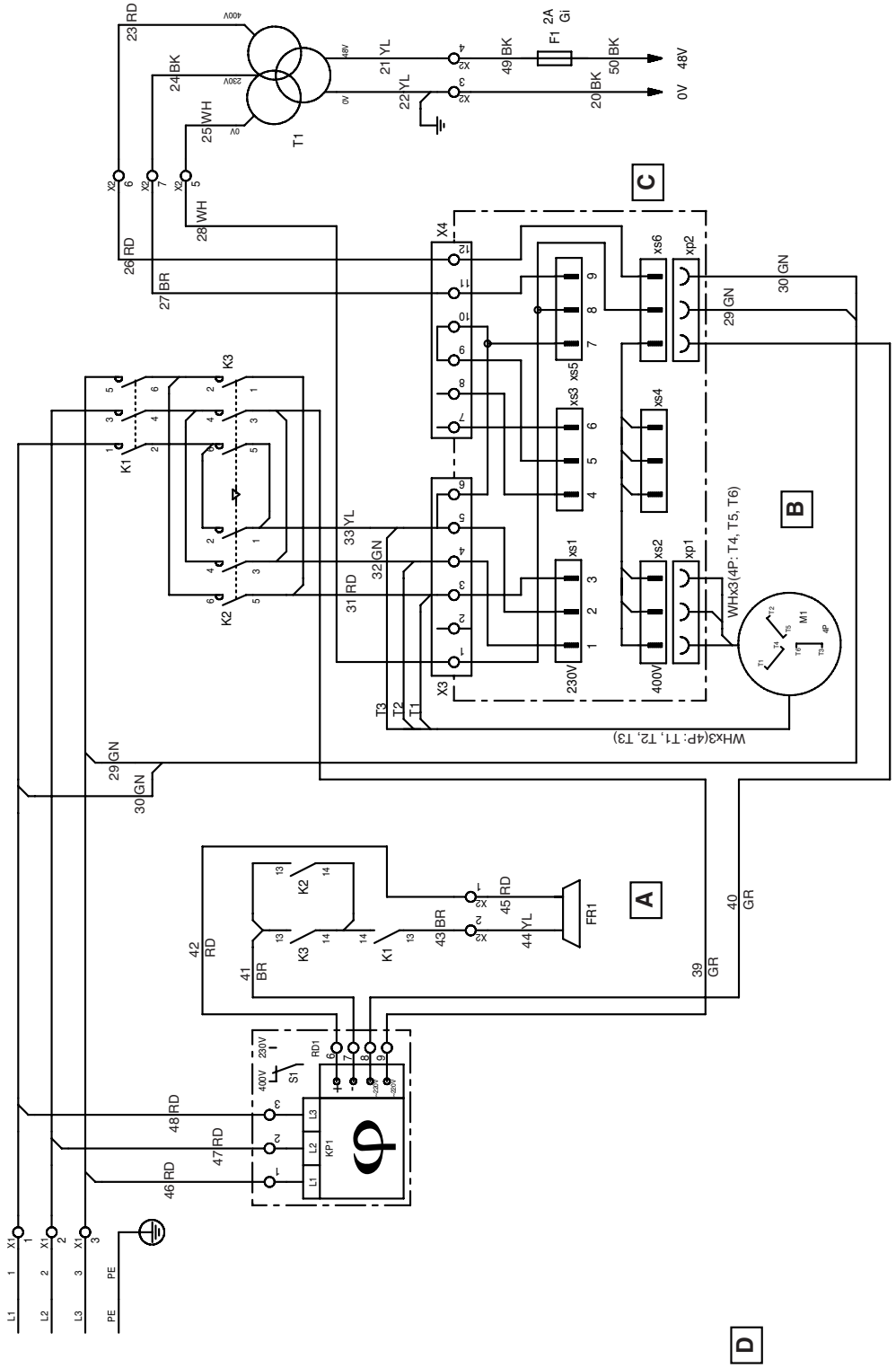
ED 0005

TRALIFT TE



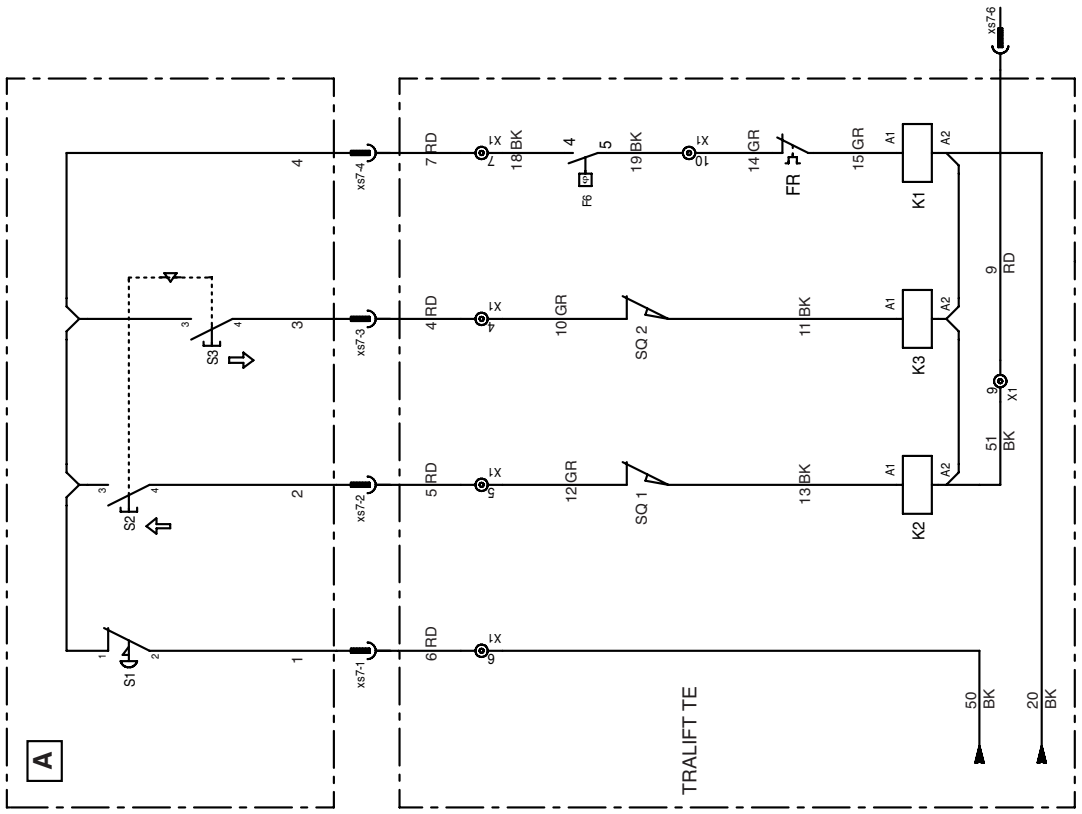
	FR	GB	NL	D
P1				
A	125 kg 1 brin : 336 Ω, 250 kg 1 brin/500 kg 2 brins : 329 Ω, 500 kg 1 brin/ 1000kg 2 brins : 391 Ω, 1000 kg 1 brin/ 2000 kg 2 brins : 227	1/8t 1 fall : 336 Ω, 1/4t 1 fall/1/2t 2 falls : 329 Ω, 1/2t 1 fall/ 1t 2 falls : 391 Ω, 1t 1 fall/ 2t 2 fall : 227Ω	125 kg 1 loper : 336 Ω, 250 kg 1 loper/500 kg 2 lopers: 329 Ω, 500 kg 1 loper/1000 kg 2 lopers: 391 Ω, 1000 kg 1 loper/500 kg 2 lopers: 227	125 kg 1 Strang: 336 Ω, 250 kg 1 Strang/500 kg 2 Stränge: 329 Ω, 500 kg 1 Strang/ 1000kg 2 Stränge: 391 Ω, 1000 kg 1 Strang/ 2000 kg 2 Stränge: 227
B	125kg 1 brin 20,8 Ω,250kg 1 brin/500kg 2 brins: 15,4 Ω, 500kg 1 brin/ 1000kg 2 brins : 6,9 Ω, 1000kg 1 brin/ 2000kg 2 brins : 3,6 Ω	1/8t 1 fall : 20,8 Ω, 1/4t 1 fall/1/2t 2 falls : 15,4 Ω, 1/2t 1 fall/ 1t 2 falls : 6,9 Ω, 1t 1 fall/ 2t 2 fall : 3,6 Ω	125 kg 1 loper : 20,8 Ω, 250 kg 1 loper/500 kg 2 lopers: 15,4 Ω, 500 kg 1 loper/1000 kg 2 lopers: 6,9 Ω, 1000 kg 1 loper/500 kg 2 lopers: 3,6 Ω	125 kg 1 Strang: 20,8 Ω, 250 kg 1 Strang/500 kg 2 Stränge: 15,4 Ω, 500 kg 1 Strang/ 1000kg 2 Stränge: 6,9 Ω, 1000 kg 1 Strang/ 2000 kg 2 Stränge: 3,6 Ω
C	Bornier bi-tension	Voltage conversion board	Blok tweespanning	Zweispannungs-Klemmleiste
D	Pour modifier la tension de 400V à 230V sur le bornier bi-tension: -déplacer la broche xp1, de xs2 vers xs1 -déplacer la broche xp2, de xs6 vers xs5 -sur le protecteur de sens de phase, basculer le bouton S1 de 400V à 230V	To convert voltage from 400V to 230V on the voltage conversion board: -move the plug xp1 from xs2 to xs1 -move the plug xp2 from xs6 to xs5 -on the phase protector, move the switch handle S1 from 400V to 230V	Om de spanning te wijzigen van 400V naar 230V op de blok tweespanning: -verplaats de pin xp1, van xs2 naar xs1 -verplaats de pin xp2, van xs6 naar xs5 -op de richtingbeveiliging van de fase, schakel de knop S1 van 400V naar 230V	Zur Spannungsänderung von 400V auf 230V auf der Zweispannungs-Klemmleiste: -den Stift xp1 von xs2 nach xs1 umstecken -den Stift xp2 von xs6 nach xs5 umstecken -auf dem Phasenfolgewächter, Schalter S1 von 400V auf
P2				
A	Boite à boutons pendante	Pendant control box	Hangende knoppenkast	Steuertafel

Circuit de puissance / Main power circuit /
Vermogencircuit / Leistungskreis



ED 0005 P1 ind 03 04/2005

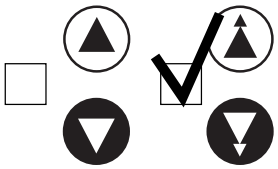
Circuit de commande 48V / Control 48 V circuit /
Vermogencircuit 48V / 48V-Steuerkreis



ED 0005 P2 ind 02 04/2005

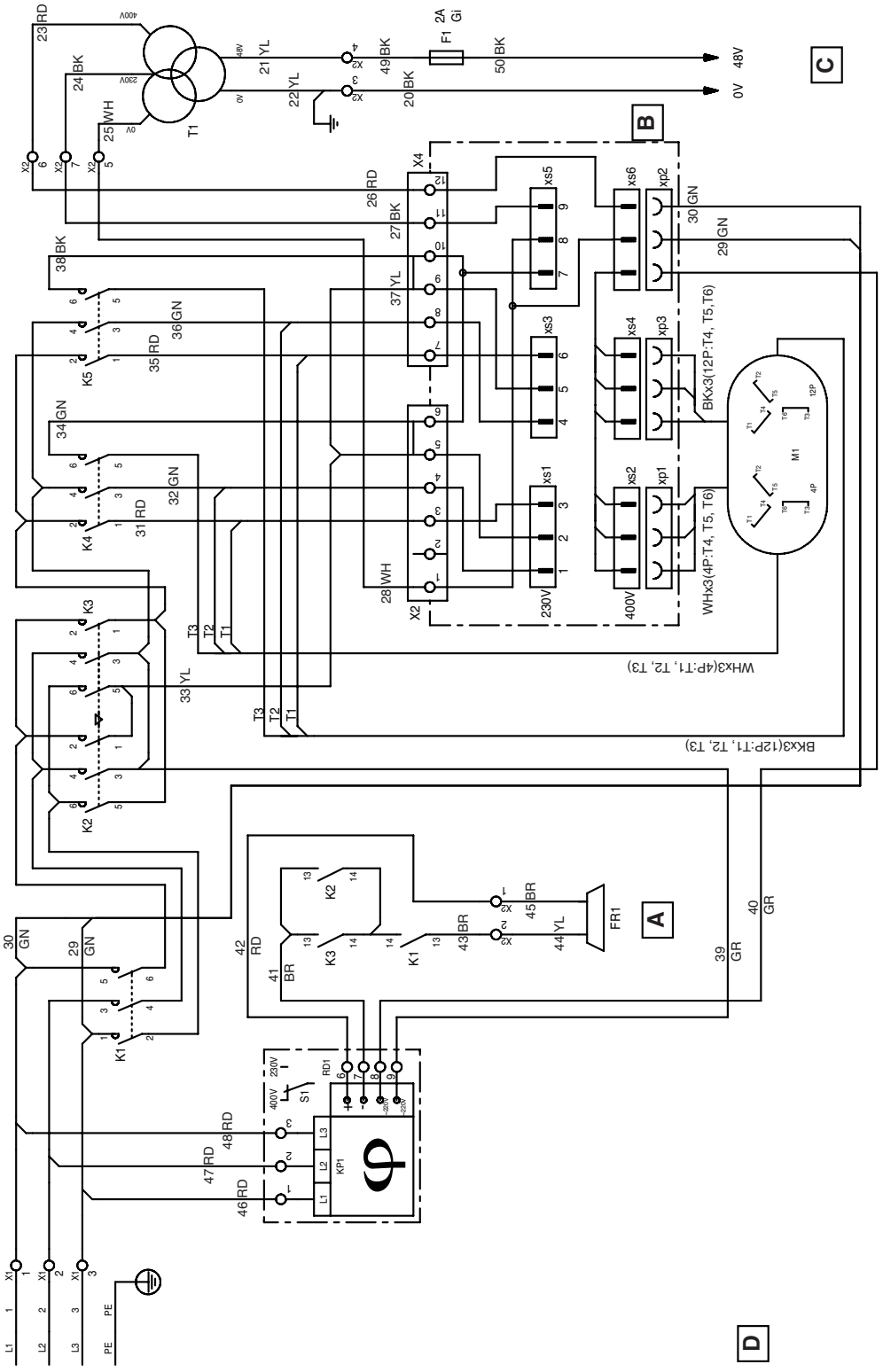
ED 0006

TRALIFT TE



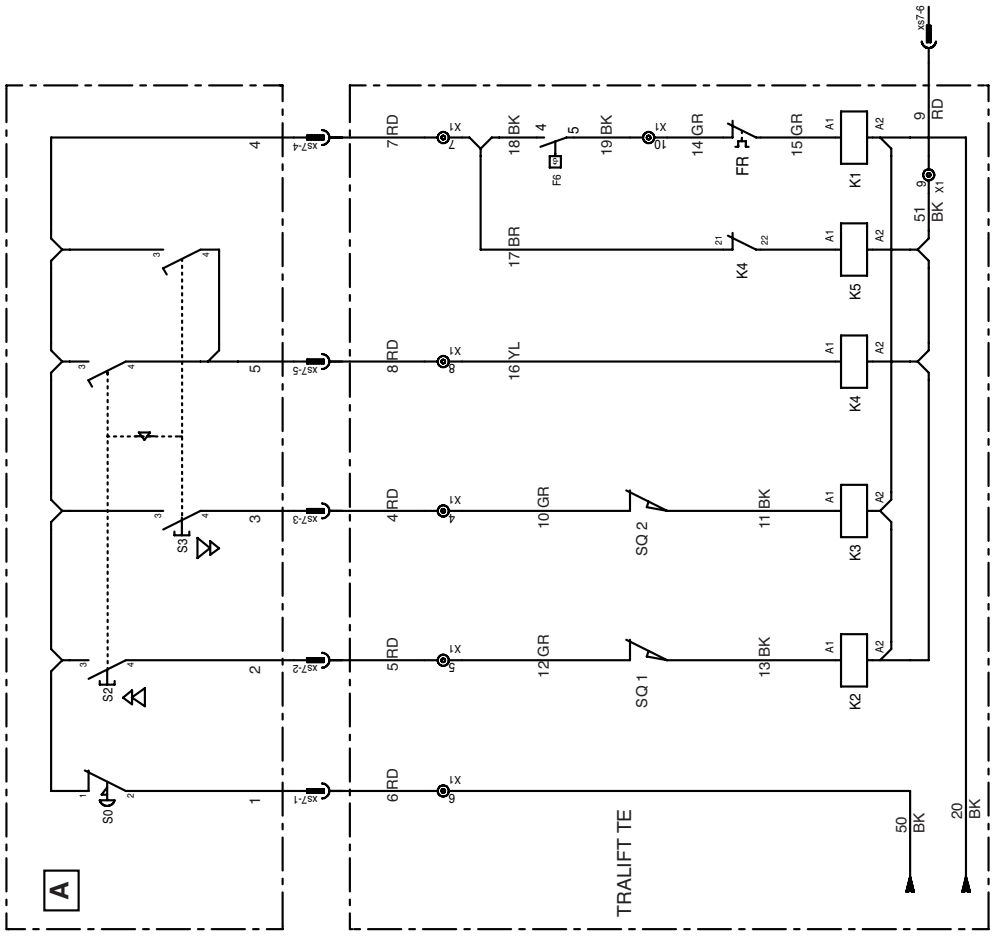
	FR	GB	NL	D
P1				
A	125 kg 1 brin : 336 Ω, 250 kg 1 brin/500 kg 2 brins : 329 Ω, 500 kg 1 brin/ 1000kg 2 brins : 391 Ω, 1000 kg 1 brin/ 2000 kg 2 brins : 227	1/8t 1 fall : 336 Ω, 1/4t 1 fall/1/2t 2 falls : 329 Ω, 1/2t 1 fall/ 1t 2 falls : 391 Ω, 1t 1 fall/ 2t 2 fall : 227Ω	125 kg 1 loper : 336 Ω, 250 kg 1 loper/500 kg 2 lopers: 329 Ω, 500 kg 1 loper/1000 kg 2 lopers: 391 Ω, 1000 kg 1 loper/500 kg 2 lopers: 227	125 kg 1 Strang: 336 Ω, 250 kg 1 Strang/500 kg 2 Stränge: 329 Ω, 500 kg 1 Strang/ 1000kg 2 Stränge: 391 Ω, 1000 kg 1 Strang/ 2000 kg 2 Stränge: 227
B	Voltage conversion board	Voltage conversion board	Morsettiera bi-tensione	
C	Résistance d'enroulement du moteur du TRALIFT TE : 250kg 1 brin/500kg 2 brins 12 poles: 46.14Ω, 4 poles:21.27Ω, 500kg 1 brin, 1000kg 2 brins 12 poles: 22.55Ω, 4 poles: 9.162Ω, 1000kg 1 brin, 2000kg 2 brins 12 poles: 11.6Ω, 4 poles: 4.945Ω	Coil resistance for TRALIFT TE motor: 1/4t 1 fall/1/2t 2 falls 12 pole: 46.14Ω, 4 pole:21.27Ω, 1/2t 1 fall, 1t 2 falls 12 pole: 22.55Ω, 4 pole: 9.162Ω, 1t 1 fall, 2t 2 falls 12 pole: 11.6Ω, 4 pole: 4.945Ω	Weerstand wikkeling van de motor van de TRALIFT TE: 250kg 1 loper/500kg 2 lopers 12 polen: 46.14Ω, 4 polen:21.27Ω, 500kg 1 loper, 1000 kg 2 lopers 12 polen: 22.55Ω, 4 polen: 9.162Ω, 1000kg 1 loper, 2000 kg 2 lopers 12 polen: 11.6Ω, 4 polen: 4.945Ω	Spulenwiderstand des TRALIFT TE-Motors: 250kg 1 Strang/500kg 2 Stränge 12-Pol: 46.14Ω, 4-Pol:21.27Ω, 500kg 1 Strang, 1000kg 2 Stränge 12-Pol: 22.55Ω, 4-Pol: 9.162Ω, 1000kg 1 Strang, 2000kg 2 Stränge 12-Pol: 11.6Ω, 4-Pol: 4.945Ω
D	Pour modifier la tension de 400V à 230V sur le bornier bi-tension: -déplacer la broche xp1, de xs2 vers xs1 -déplacer la broche xp2, de xs6 vers xs5 -sur le protecteur de sens de phase, basculer le bouton S1 de 400V à 230V	To convert voltage from 400V to 230V on the voltage conversion board: -move the plug xp1 from xs2 to xs1 -move the plug xp2 from xs6 to xs5 -on the phase protector, move the switch handle S1 from 400V to 230V	Om de spanning te wijzigen van 400V naar 230V op de blok tweespanning: -verplaats de pin xp1, van xs2 naar xs1 -verplaats de pin xp2, van xs6 naar xs5 -op de richtingbeveiliging van de fase, schakel de knop S1 van 400V naar 230V	Zur Spannungsänderung von 400V auf 230V auf der Zweispannungs-Klemmleiste: -den Stift xp1 von xs2 nach xs1 umstecken -den Stift xp2 von xs6 nach xs5 umstecken -auf dem Phasenfolgewächter, Schalter S1 von 400V auf 230V stellen
P2				
A	Boite à boutons pendante	Pendant control box	Hangende knoppenkast	Steuertafel

Circuit de puissance / Main power circuit /
Vermogencircuit / Leistungskreis



ED 0006 P1 ind 03 04/2005

Circuit de commande 48V / Control 48 V circuit /
Vermogencircuit 48V / 48V-Steuerkreis



ED 0006 P2 ind 02 04/2005

Nom et Prénom; NAME and Surname; Naam en voornaam; Name und Vorname;	Date Date Datum Datum	Signature Signature Handtekening Unterschrift

Nom et Prénom; NAME and Surname; Naam en voornaam; Name und Vorname;	Date Date Datum Datum	Signature Signature Handtekening Unterschrift

Nom et Prénom; NAME and Surname; Naam en voornaam; Name und Vorname;	Date Date Datum Datum	Signature Signature Handtekening Unterschrift

Nom et Prénom; NAME and Surname; Naam en voornaam; Name und Vorname;	Date Date Datum Datum	Signature Signature Handtekening Unterschrift

Nom et Prénom; NAME and Surname; Naam en voornaam; Name und Vorname;	Date Date Datum Datum	Signature Signature Handtekening Unterschrift

Nom et Prénom; NAME and Surname; Naam en voornaam; Name und Vorname;	Date Date Datum Datum	Signature Signature Handtekening Unterschrift

(F) TRACTEL S.A.S.

RN 19 Saint-Hilaire-sous-Romilly, B.P. 38
F-10102 ROMILLY-SUR-SEINE
T : 33 3 25 21 07 00 – Fax : 33 3 25 21 07 11
N° de siret : 422 197 962 000 26
Code APE 292 D

(L) SECALT S.A.

3, Rue du Fort Dumoulin – B.P. 1113
L-1011 LUXEMBOURG
T : 352 43 42 42 1 – Fax : 352 43 42 42 200

(D) GREIFZUG Gmbh

Scheidtbachstrasse 19-21
D-51434 BERGISCH-GLADBACH
T : 49 2202 10 04 0 – Fax : 49 2202 10 04 70

(GB) TRACTEL UK Ltd

Old Lane, Halfway
SHEFFIELD S20 3GA
T : 44 114 248 22 66 – Fax : 44 114 247 33 50

(E) TRACTEL IBÉRICA S.A.

Carretera del medio 265
E-08907 L'HOSPITALET (Barcelona)
T : 34 93 335 11 00 – Fax : 34 93 336 39 16

(I) TRACTEL ITALIANA S.p.A.

Viale Europa 50
I-20093 Cologno Monzese (MI)
T : 39 2 254 47 86 – Fax : 39 2 254 71 39

(NL) (DK) TRACTEL BENELUX B.V.

Paardeweide 38
NL-4824 EH BREDA
T : 31 76 54 35 135 – Fax : 31 76 54 35 136

(P) LUSOTRACTEL LDA

Alto Do Outeiro Armazém 1 Trajouce
P-2775-086 S.DOMINGOS DE PARNA
T : 351 214 459 800 – Fax : 351 214 459 809

(PL) TRACTEL POLSKA Sp.z.o.o.

Al. Jerozolimskie 56c
PL-00-803 Warszawa
T : 48 22 25 39 114 – Fax : 48 22 64 44 252

(CDN) TRACTEL LTD

1615 Warden Avenue Scarborough
Ontario M1R 2TR
T : 1 416 298 88 22 – Fax : 1 416 298 10 53

(CN) TRACTEL CHINA Ltd

1507, Zhongyue – Building
225 Fujian Zhong road
20001 SHANGHAI CHINA
T : 86 21 6322 5570 – Fax : 86 21 5353 0982

(SGP) TRACTEL SINGAPORE PRIVATE LIMITED

50 Woodlands Industrial Parc E7
Singapore 75 78 24
T : 65 675 73113 – Fax : 65 675 73003

(UAE) TRACTEL MIDDLE EAST

P.O. Box 25768
DUBAI
UNITED ARAB EMIRATES
T : 971 4 3430 703 – Fax : 971 4 3430 712

(USA) TRACTEL Inc

110, Shawmut Road, Ste 2
Canton MA 02021, USA
T : 1 781 401 32 88 – Fax : 1 781 826 36 42